Betriebsanleitung

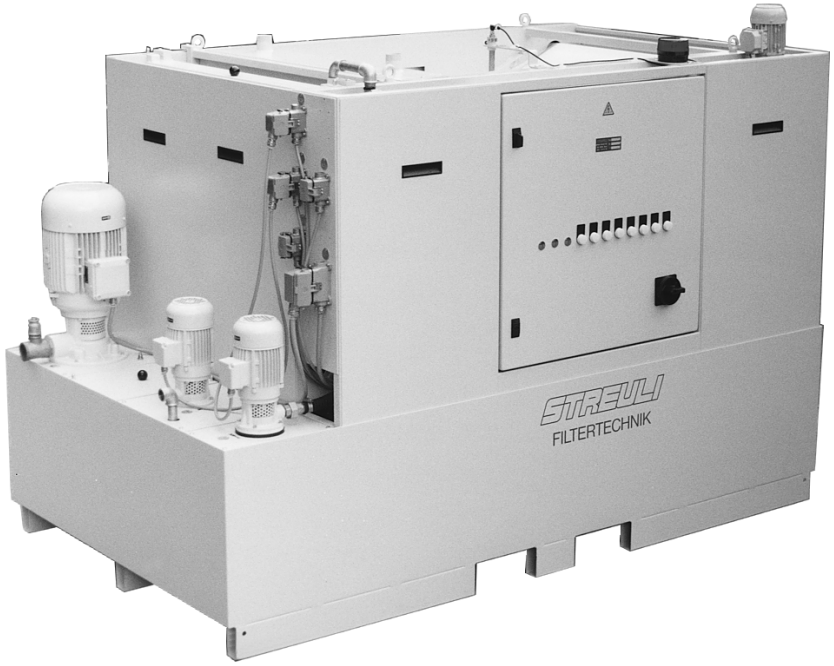
Tiefbettfilter mit Endlosfilterband
STE 5; STE 7.5; STE 10; STE 30; STE 40; STE 50

Manuel d'utilisation

Filtre à cuve profonde et bande filtrante sans fin
STE 5; STE 7.5; STE 10; STE 30; STE 40; STE 50

Operating instructions

Full drop filter with endless filtering media
STE 5; STE 7.5; STE 10; STE 30; STE 40; STE 50



H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH - 6344 Meierskappel

Tel: 041 / 798 01 01
Fax: 041 / 798 01 09

Serial No:

Edition: 12.12

Art.Nr: BA-STE (d, f, e)

Einbauerklärung des Herstellers

gemäss den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (MRL 2006/42/EG, Anhang II, 1B), Richtlinien Elektrische Betriebsmittel (2006/95/EG) und Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)

H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH-6344 Meierskappel

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Maschinenteil Tiefbettfilter mit Endlosfilterband Typ STE, Modell 5, 7.5, 10, 30, 40 und 50 auf das sich die Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt
EN 60 204-1:2006/ A1:2009

BEMERKUNG
– Die Seriennummer ist im «Anlageprotokoll der Gesamtanlage» – Beilage zu dieser Betriebsanleitung – zu finden.

– Die technische Dokumentation ist gemäss MRL 2006/42/EG, Anhang VII, Teil B erstellt und wird einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen hin in geeigneter Form abgegeben.

– Der Firmeninhaber Paul Stump c/o Streuli AG, Hellmühlestrasse 5, CH-6344 Meierskappel, Schweiz oder sein Stellvertreter sind befugt die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen.

HINWEIS
Die Inbetriebnahme des oben erwähnten Maschinenteils ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die dieses Bestandteil eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Paul Stump

Inhaber und Geschäftsführer

Meierskappel, 10.12.2012

Déclaration d'incorporation du fabricant

selon les dispositions de la directive Machines (MRL 2006/42/CE, annexe II, 1B), de la directive relative au matériel électrique (2006/95/CE) et de la directive relative à la compatibilité électromagnétique (2004/108/CE)
H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH-6344 Meierskappel

déclare sous sa seule responsabilité que la pièce de machine filtre à cuve profonde avec bande filtrante sans fin, type STE, modèle 5, 7.5, 10, 30, 40 et 50 à laquelle la déclaration fait référence, est conforme à la norme/aux normes suivante(s) ou au document / aux documents normatif(s) suivant(s)
EN 60 204-1:2006/ A1:2009

REMARQUE
– Le numéro de série est consigné dans le «Procès-verbal de l'installation complète» – Pièce jointe du présent mode d'emploi.
– La documentation technique a été établie selon la MRL 2006/42/CE, annexe VII, partie B et est remise sous une forme appropriée sur demande justifiée des instances nationales.

– Le propriétaire de la société Paul Stump c/o Streuli AG, Hellmühlestrasse 5, CH-6344 Meierskappel, Suisse ou son représentant sont autorisés à établir les documents techniques pertinents.

NOTE
La mise en service de la pièce de machine susmentionnée est interdite jusqu'à ce qu'il ait été constaté que la machine dans laquelle cette pièce doit être intégrée correspond aux dispositions de la directive Machines (2006/42/CE).

Paul Stump

Propriétaire et directeur général

Meierskappel, 10.12.2012

Manufacturer's Declaration of Incorporation

In accordance with the provisions of the Machinery Directive (MD 2006/42/EC, Appendix II, 1B), the Directives for Electrical Equipment (2006/95/EC) and Electromagnetic Compatibility (2004/108/EC)

H. Streuli AG
Filtertechnik
Hellmühlestrasse 5
CH-6344 Meierskappel

hereby declare on the basis of their own responsibility that the machine component Deep-bed filter with endless filter band, type STE, models 5, 7.5, 10, 30, 40 and 50, to which this declaration refers, fullycomplies with the following standard(s) or standardising document(s)
EN 60 204-1:2006/ A1:2009

COMMENT
– The serial number can be found in the „Plant protocol of the complete plant" – enclosed with this operating manual.

– The technical documentation has been created in accordance with MD 2006/42/EG, Appendix VII, Part B and will be distributed to national bodies in a suitable form upon duly substantiated request.

– The owner of the company, Paul Stump c/o Streuli AG, Hellmühlestrasse 5, CH-6344 Meierskappel, Switzerland, or his representative are authorised to compile the relevant technical documents.

NOTE
The taking of the above-stated machine component into operation is prohibited until it has been verified that the machine into which this component is to be incorporated complies with the provisions of the Machinery Directive (2006/42/EC).

Paul Stump

Owner and General Manager

Meierskappel, 10.12.2012

Tiefbettfilter mit Endlosfilterband

Filtre à cuve profonde et bande filtrante sans fin

Full drop filter with endless filtering media

Typ
STE

Model
5
7.5
10
30
40
50

Inhalt	Contenu	Contents	
Seite	Page	Page	
Einleitung	***Introduction***	***Introduction***	***6***
Sicherheit / Garantie / Haftung	***Sécurité / Garantie / Responsabilité***	***Safety / Guarantee / Liability***	***7***
Transport, Auspacken und Materialkontrolle	***Transport, déballage et contrôle du matériel***	***Transporting, unpakking, controlling the material***	***12***
Bedienungs- und Anzeigeelemente	***Eléments de commande et d'affichage***	***Operating and display elements***	***16***
Bezeichnung der Teile	***Désignation des pièces***	***Component designation***	***17***
Funktionsprinzip	***Principe de fonctionnement***	***Functioning principle***	***18***
Technische Daten	***Données techniques***	***Technical data***	
– Technische Daten / Umgebungsbedingungen des Tiefbettfilters STE	– Données techniques / Conditions d'environnement du filtre à cuve profonde STE	– Technical data / environmental requirements of the full drop filter STE	***20***
– Abmessungen aller Standard-Tiefbettfilter	– Dimensions de tous les filtres à cuve profonde standards	– Dimensions of all the standard full drop filter types	***21***
Inbetriebnahme (Beschreibung und Protokoll)	***Mise en service*** (description et procès-verbal)	***Initial operation*** (Description and protocol)	***22***
Instandhaltung	***Maintenance***	***Servicing and maintenance***	***30***
Wartungsplan Tätigkeiten	Plan d'entretien Opérations	Maintenance plan Tasks	
Täglich	**Tous les jours**	**Daily**	
1. Schmutzbehälter des Tiefbettfilters leeren	1. Vider le collecteur de déchets du filtre	1. Emptying the dirt collector of the full drop filter	***33***
2. Mediumqualität prüfen	2. Contrôler la qualité du liquide épuré	2. Check the quality of the medium	***34***
3. Flüssigkeitsniveau prüfen und wenn nötig Medium nachfüllen	3. Contrôler le niveau et ajouter du liquide frais si nécessaire	3. Check the fluid level and refill if necessary	***34***

Wöchentlich	**Toutes les semaines**	**Weekly**	
4. Endlosfilterband: Bandspannung überprüfen und einstellen	4. Contrôler et régler la tension de la bande filtrante	4. Endless filter medium band: checking and adjusting the band tension	***35***
5. Endlosfilterband: Bandlauf überprüfen und einstellen	5. Contrôler et régler la marche de la bande filtrante	5. Endless filter media band: checking and adjusting the band motion	***36***
6. Alle Schwimmerschalter des Tiefbettfilters prüfen und wenn nötig reinigen	6. Contrôler et nettoyer les interrupteurs à flotteur	6. Check all the float switches of the full drop filter system and clean them if necessary	***37***
7. Filterspülung überprüfen	7. Contrôler le dispositif de rinçage du filtre	7. Checking the filter rinsing	***38***
8. Spritzschutzblech und Schmutzleitblech reinigen	8. Nettoyer la tôle anti-éclaboussures et la tôle guide-boue	8. Cleaning the splashguard and the dirt guiding sheet	***39***
9. Bürstenabstreifblech kontrollieren nachstellen	9. Contrôler et rajuster la tôle racle-brosses	9. Check the brush wiper sheet and adjust it if necessary	***40***
10. Schmutzauffangbleche kontrollieren und reinigen	10. Contrôler et nettoyer les tôles pare-boue	10. Checking the dirt collector sheet and cleaning	***40***
Bei Bedarf	**En cas de besoin**	**If required**	
3. Flüssigkeitsniveau prüfen und wenn nötig Medium nachfüllen	3. Contrôler le niveau et ajouter du liquide frais si nécessaire	3. Check the fluid level and refill if necessary	***34***
11. Endlosfilterband vollständig reinigen	11. Nettoyer complètement la bande filtrante	11. Complete cleaning of the endless filter medium band	***41***
12. Filteranlage entleeren und reinigen	12.Vider et nettoyer l'installation de filtrage	12. Empty and clean the filter unit	***41***
13. Endlosfilterband auswechseln	13. Remplacer la bande filtrante	13. Exchange of the endless filter media band	***43***
14. Rundbürsten ersetzen	14. Remplacer les brosses rotatives	14. Installation of the rotary brushes	***48***
Vorkehrungen vor längerem Stillstand (ab 1 Woche)	**Préparatifs avant un arrêt prolongé (à partir d'une semaine)**	**Precautions for a longer shut down of operations (1 week or more)**	
1. Schmutzbehälter des Tiefbettfilters leeren	1. Vider le collecteur de déchets du filtre	1. Emptying the dirt collector of the full drop filter	***33***
10. Schmutzauffangbleche kontrollieren und reinigen	10. Contrôler et nettoyer les tôles pare-boue	10. Checking the dirt collector sheet and cleaning	***40***
11. Endlosfilterband vollständig reinigen	11. Nettoyer complètement la bande filtrante	11. Complete cleaning of the endless filter medium band	***41***
Fehler -> Mögliche Ursachen —> Behebung	***Défauts -> Causes possibles —> Dépannage***	***Malfunctions -> Possible Causes —> Remedy***	***50***
Glossar	***Glossaire***	***Glossary***	***51***

Anlagenspezifische Dokumente	*Documents spécifiques au matériel*	*Unit specific documents*	*51*
– Anlageprotokoll der Gesamtanlage	– Procès-verbal de l'installation complète (rempli)	– Unit protocol for the complete unit	***A***
– Inbetriebnahmeprotokoll der Gesamtanlage	– Procès-verbal de mise en service de l'installation complète (rempli)	– Initial operation protocol for the complete unit	***B***
– Elektroschema mit Legenden und Bestellinfo	– Schéma électrique avec légendes et indications utiles pour commander des pièces de rechange	– Electric diagram with captions and ordering information	***C***
– Zusammenbauzeichnung mit Legenden und Bestellinfo	– Plan d' ensemble avec légendes et indications utiles pour commander des pièces de rechange	– Assembly drawing with captions and ordering information	***D***
– Schema der Kühlschmierstoff-Reinigungsanlage	– Schéma du système d'épuration de liquide réfrigérant/lubrifiant	– Diagramm of the coolant/lubricant purification system	***E***

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zur Wahl von Produkten der Firma H. Streuli AG Meierskappel.

Die Tiefbettfilteranlage STE arbeitet, wie schon der Name sagt, nach dem Prinzip der Tiefbettfiltration. Diese Filtermethode ergibt bezüglich Ausfilterung und Durchsatz beste Resultate. Die Hebestation SHS ergänzt bei tief zugeführtem Feed die Filteranlage, indem sie das Medium auf die notwendige Arbeitshöhe hochpumpt. Die Anlage weist ein optimales Platzbedarf / Leistungsverhältnis auf und hat sich in verschiedensten Anwendungen ausgezeichnet bewährt. Die Filteranlage soll dauernd (Nacht, Wochenende) eingeschaltet bleiben.

Introduction

Nous vous félicitons pour votre choix des produits de la firme H. Streuli SA, à Meierskappel.

L'installation de filtrage à cuve profonde opère, comme on nom l'indique, sur le principe de la filtration à travers une bande de matière filtrante immergée dans une cuve profonde. Cette méthode de filtrage donne les meilleurs résultats quant au degré d'épuration et au débit. La station de levage SHS complète l'installation de filtrage dans les cas où l'amenée du liquide pollué se trouve à un niveau trop bas et que le liquide doit être pompé à la hauteur de travail nécessaire. L'installation présente un excellent rapport encombrement/efficacité et a fait ses preuves au cours de son utilisation dans différents domaines. L'installation de filtrage doit rester en marche continuellement (la nuit, le week-end).

Introduction

We congratulate you on your choice of products from the H. Streuli Company in Meierskappel, Switzerland.

The STE filtering system works according to the principle of full drop filtration. This method provides optimal results with regard to thorough filtering and penetration. The SHS elevation system completes the filtering system working with low feed by pumping the medium up to the required level. The system has an optimal space requirement / performance ratio and has provided excellent results in various applications. The filtering system has to remain ON continuously (also during the night and at the weekends).

WICHTIG
Die hier vorliegende Betriebsanleitung enthält viele Informationen, die Ihnen helfen den Tiefbettfilter richtig einzusetzen.

Lesen Sie das Kapitel «Sicherheit / Garantie / Haftung / EG-Konformität» sorgfältig.

Nehmen Sie sich ebenfalls Zeit das Inhaltsverzeichnis genau anzusehen. Sie werden feststellen, dass alle für Sie wichtigen Angaben und Tätigkeiten leicht zu finden und auszuführen sind.

Die anlagenspezifisch ausgefüllten, oder eigens für Ihre Anlage hergestellten Dokumente, sind im hinteren Teil dieser Betriebsanleitung zu finden.

IMPORTANT
Le présent manuel d'utilisation contient de nombreuses informations qui vous aideront à utiliser le filtre à cuve profonde de façon optimale.

Lisez attentivement le chapitre «Sécurité / Garantie / Responsabilité / Conformité aux normes de la CE».

Prenez également le temps de regarder minutieusement la table des matières. Vous constaterez que vous trouverez facilement toutes les données importantes ainsi que les instruction relatives aux opérations à exécuter.

Les documents se réferant spécifiquement au matériel, ou élaborés spécialement pour votre installation de filtrage, se trouvent dans la partie arrière de ce manuel d'utilisation.

IMPORTANT
This instruction manual includes a great deal of information to help you use the full drop filter system correctly.

Please read the chapter (Safety / guarantee / liability / EC conformity) very carefully.

Also take time to carefully study the «Table of contents». All the important instructions and actions are easy to find and carry out.

The filled-out machine specific documents or the documents specifically made for your unit can be found in the last section of this operating manual.

BEMERKUNG
Diese Betriebsanleitung dokumentiert die Anlage vollständig.

REMARQUE
Grâce à ce manuel, vous disposez d'une documentation complète sur l'installation de filtrage.

REMARK
This instruction manual documents the system completely.

Sicherheit / Garantie / Haftung

Der Tiefbettfilter STE wird nach modernen Fertigungsmethoden hergestellt und während der Produktion und als Endprodukt durch unsere Qualitätssicherung umfassend geprüft. Die eingesetzten Methoden und Verfahren entsprechen dem Stand der Technik.

Die Garantie beträgt 12 Monate bei einschichtigem Betrieb ab Inbetriebnahmedatum, oder max. 15 Monate ab Versanddatum. Sie beschränkt sich auf Ersatz oder Reparatur von defekten Teilen im Herstellerwerk. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. (Detaillierte Angaben sind in den «Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen» der Firma H. Streuli AG, Meierskappel enthalten.)

Sécurité / Garantie / Responsabilité

Le filtre à cuve profonde STE a été fabriqué selon des méthodes modernes. Pendant la fabrication et à l'état de produit fini, il a été soumis à des contrôles étend notre service d'assurance qualité. Les méthodes et procédés employés correspondent au niveau actuel de la technique.

La garantie est de 12 mois, pour une utilisation durant les heures de travail normales (une seule équipe par jour), à partir de la date de mise en service, ou au maximum de 15 mois à partir de la date d'expédition. Elle se limite au remplacement ou à la réparation des pièces défectueuses à l'usine du fabricant. Des revendications allant au-delà de ce qui est stipulé ici sont exclues. (Des indications détaillées sont contenues dans les «Conditions générales de vente et de livraison» de la firme H. Streuli SA, à Meierskappel.)

Safety / Guarantee / Liability

The full drop filter STE has been manufactured according to modern production methods. In the course of the manufacturing process, as well as in the shape of the final product, it has been tested thoroughly by our quality assurance deptartment. The methods and procedures applied correspond to the latest state of the art.

The guarantee covers 12 months of normal, one shift, operational use starting from the date of initial operation or 15 months from the manufacturer's shipping date. The guarantee is limited to replacement or repair of defective parts by the manufacturer. Other claims are not covered. (Detailed information can be found under the «General purchase and delivery conditions» from the Streuli Company in Meierskappel, Switzerland.)

WICHTIG
Die Filteranlage muss in der Art und Weise, sowie unter den in dieser Dokumentation genannten Bedingungen eingesetzt und betrieben werden. Nur unter diesen Bedingungen ist ihre Funktion sichergestellt und bei Einstell- und Reparaturarbeiten, eine Gefährdung von Mensch und Material ausgeschlossen. Für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Angaben oder durch unsachgemässes Vorgehen entstehen, kann die Firma H. Streuli AG keine Haftung und keine Garantieleistungen übernehmen.

IMPORTANT
L'installation de filtrage doit être montée et utilisée conformement aux instructions de la présente documentation et en respectant les conditions qui y sont mentionnées. C'est ainsi seulement que peut être assuré son bon fonctionnement et que peut être exclu tout risque pour l'homme et le matériel pendant les réglages et la réparation. La firme H. Streuli SA ne peut assumer aucune responsabilité ni garantie pour les dommages causés par une non-observation des instructions ou par toute manière de procéder inappropriée.

IMPORTANT
The filtering unit must be installed and operated according to the conditions described in this documentation. Only if these conditions are met, can safety be assured and any danger to personnel or property during set-up and repair work be ruled out. The H. Streuli Company assumes no responsibility and offers no guarantee coverage for damages resulting from not observing the instructions in this manual or which arise from improper operation.

Alle für Sie besonders wichtigen Stellen dieser Anleitung sind mit dem Achtungzeichen versehen.

Tous les paragraphes particulièrement importants pour vous dans ce manuel sont marqués d'un symbole d'attention.

All the points of special importance for you are marked with an exclamation point.

GEFAHR
In dieser Betriebsanleitung haben wir alle Stellen, die Ihre persönliche Sicherheit betreffen mit einem Rahmen, der Überschrift «**GEFAHR**» und dem Achtungzeichen versehen.

DANGER
Dans ce manuel, nous avons encadré, marqué par l'inscription «**DANGER**» et le symbole d'attention tous les paragraphes qui concernent votre sécurité personnelle.

DANGER
All the points in this operating manual which concern your personal safety are framed in black, and marked with the word «**DANGER**» and an exclamation point.

ACHTUNG
Alle Stellen, die die Effizienz der Filteranlage oder der Maschine beeinträchtigen oder die Anlage selber beschädigen können, sind mit einem Rahmen, der Überschrift «**ACHTUNG**» und dem Achtungzeichen versehen.

ATTENTION
Tous les paragraphes ayant trait aus risques de diminuer l'efficacité de l'installation de filtrage ou de la machine, ou même de les détériorer, sont encadrés et marqués par l'inscription et le symbole «**ATTENTION**».

CAUTION
All the points, where the efficiency of the filtering unit or the machine, which supplies the incoming feed, could be impaired or where actual damage to the unit could occur, are framed in black, and marked with the word «**CAUTION**» and an exclamation point.

BEMERKUNG
Zusätzliche Erläuterungen und ergänzende Informationen finden Sie unter der Überschrift «**BEMERKUNG**».

Die folgenden Punkte sind besonders zu berücksichtigen:

– Das Personal für Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.

– Sicherheitshinweise für Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass diese Arbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Grundsätzlich sind Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand und in spannungslosem Zustand durchzuführen. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

– Bei Beschädigung oder Ausfall von Schutzeinrichtungen ist die Filteranlage stillzusetzen. Sie darf erst bei vollständiger Funktionstüchtigkeit der Schutzeinrichtungen wieder in Betrieb gesetzt werden.

REMARQUE
Vous trouverez des explications supplémentaires et des informations complémentaires sous le titre «**REMARQUE**».

Veuillez prêter une attention particulière aux points suivants:

– La mise en service, le maniement, l'entretien et la maintenance du filtre ne doivent être confiés qu'à des personnes qualifiées, ayant reçu une formation appropriée. L'utilisateur doit déterminer de manière claire les compétences et responsabilités ainsi que la surveillance du personnel.

– Mesures de sécurité pour la mise en service, l'entretien et la maintenance: L'utilisateur doit veiller à ce que ces travaux soient exécutés par des spécialistes autorisés et qualifiés qui se sont familiarisés avec la matière par une lecture approfondie des chapitres «Mise en service» et «Maintenance» du présent manuel d'utilisation. Avant chaque intervention dans l'installation de filtrage, il faut obligatoirement arrêter celle-ci et la mettre hors tension. Dès que l'intervention est terminée, il ne faut pas oublier de monter à nouveau les éléments protecteurs et de remettre en état de marche les dispositifs de sécurité.

– En cas de détérioration ou de panne des dispositifs protecteurs, l'installation de filtrage doit être mise hors service. Elle ne doit être remise en service qu'en cas de complet état de marche des dispositifs protecteurs.

REMARK
Additional explanations and supplementary information can be found under the title «**REMARK**».

Take the following points into special consideration when operating the filtering unit:

– The personnel in charge of assembly, operation, maintenance and inspection must have the qualifications required for this type of work. The user is in charge of defining the responsible and supervisory staff.

– Remarks with regard to safety during assembly, maintenance and inspection work: the user has to make sure that all assembly, maintenance and inspection work is carried out by authorised and qualified specialists who are thoroughly informed after having studied the assembly and the operating instructions. Basically work on the system must only be carried out while the latter is at standstill and without tension. Immediately after completing work, the safety and protection devices have to be installed again, resp. their functions have to be restored.

– If the protective equipment is damaged or defective, the filtering unit must be shut off. Only when the protective equipment functions completely and efficiently can operation continue.

– Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen, als auch für die Umwelt und die Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

– Si vous n'observez pas les mesures de sécurité préconisées, il peut s'ensuivre des dangers pour les personnes ainsi que des dégâts à l'environnement et à l'installation de filtrage. La non-observation des prescriptions de sécurité peut vous faire perdre tout droit à des dommages-intérêts.

– Non-observance of the remarks related to safety may bear risks for staff, for the environment and for the system. Non-observance of the safety instructions may provoke the loss of all rights of guarantee.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdung nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen in der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

Voici quelques exemples de risques que vous encourez en négligeant les règles de sécurité:

- Défaillance de fonctions importantes de l'installation
- Inefficacité des s d'entretien et de maintenace prévues
- Phénomènes électriques et mécaniques mettant en danger des personnes

Non-observance of the safety instructions may, for example, bear the following risks:

- The failure of important functions of the system
- The failure of mandatory methods of service and maintenance
- Endangering of staff due to electric and mechanic influences

– Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung, sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers, sind zu beachten.

– A côté des mesures des sécurité préconisées dans le présent manuel, il faut observer également les prescriptions nationales relatives à la prévention des accidents, ainsi que les directives émises par l'utilisateur pour réglementer le travail, les s de fabrication et la sécurité dans son usine.

– Please observe the safety instructions of these operating instructions, the valid national accident prevention regulations as well as internal recommendations issued by the user, if applicable.

– Die Filteranlage ist entsprechend den massgebenden Unfallverhütungsvorschriften mit Schutzvorrichtungen und der Sicherheit dienenden Überwachungsfunktionen ausgerüstet. Diese Schutzvorrichtungen, das heisst, auch alle Abdeckbleche, dürfen weder verändert, noch entfernt werden.

– L'installation de filtrage est équipée, conformément aux prescriptions préventives contre les accidents , de dispositifs de protection et de fonctions de surveillance assurant sa sécurité. Ces dispositifs de sécurité, c'est-à-dire aussi les tôles de protection, ne doivent être ni transformés ni ôtés.

– The filtering unit is equipped with protective devices and safety monitoring functions in accordance with the standard regulations for accident prevention. These safety devices, including all the covering plates, are not to be altered or removed.

– Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschliessen. Einzelheiten hierzu, siehe in den örtlichen Vorschriften der Energieversorgungsunternehmen.

– Les dangers inhérents à l'énergie électrique méritent une attention particulière. Pour les maîtriser, il faut suivre à la lettre les prescriptions du distributeur régional de courant électrique.

– Dangers with regard to electric energy has to be excluded. For details, please refer to the local regulations of the power supplying company.

– Die Filteranlage dient einzig der Filterung von Flüssigkeiten. Die Anlage darf nur in der ausgelieferten Form verwendet werden. Bei Umbau oder Veränderung ohne ausdrückliche schriftliche Bewilligung von der Firma H. Streuli AG erlischt jeglicher Gewährleistungs- und Haftungsanspruch an den Hersteller.

– Le filtre à cuve profonde STE sert exclusivement au filtrage de liquides. L'installation ne doit être utilisée que dans la configuration livrée par le fabricant. Tout droit à la garantie, de même que la responsabilité du fabricant expirent si des modifications sont exécutées sans autorisation écrite de la part de H. Streuli SA.

– The filtering system is intended exclusively for filtering liquids. The system must only be used in the shape in which it is supplied. In the case of modifications or changes to the construction without the written consent of the H. Streuli Ltd. company, the manufacturer's guarantee and liability will be void.

Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör, dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

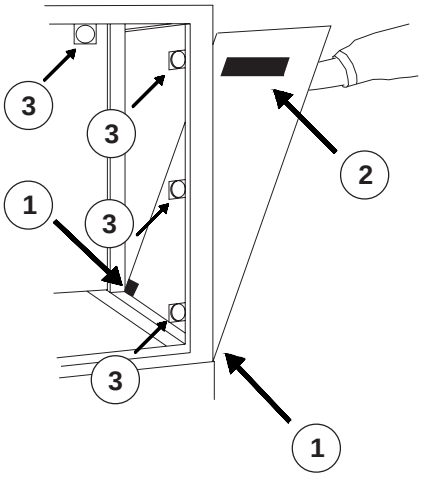
En ce qui concerne les pièces de rechange et les accessoires, seules les pièces d'origine ou autorisées par le fabricant offrent toute sécurité. D'éventuels dégâts consécutifs à l'utilisation d'autres pièces n'engagent pas la responsabilité du fabricant.

The original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure higher safety. The use of other components may render the liability for resulting damage void.

– Die Abdeckbleche sind unten innen mit Abstützknocken (1) versehen, welche auf dem Rahmen aufliegen. Alle Bleche haben oben einen Handgriff (2). Die Bleche werden mit Magnetkraft (3) an ihrem Platz gehalten.

– Les tôles de protection sont munies d'ergots (1), par lesquels elles s'appuient sur le cadre, où elles sont maintenues par des taquets magnétiques (3). Chaque tôle comporte une poignée (2)

– The cover sheets are equipped with supporting cogs (1) mounted at the bottom, on the inside and rested on the frame. All the sheets are provided with a handle (2) on top. The sheets are held in position by magnetic force.



Bleche entfernen:
Fassen Sie mit der Hand in den Griff und ziehen Sie das Blech oben etwas weg. Stützen Sie mit der andern Hand das Blech und hängen Sie es auf diese Weise aus.

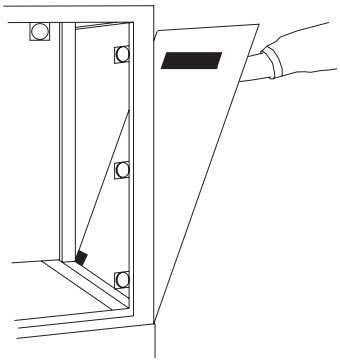
Démontage des tôles:
Retirez un peu le haut de la tôle, en la saisissant par la poignée. Soutenez ensuite la tôle de l'autre main et décrochez-la.

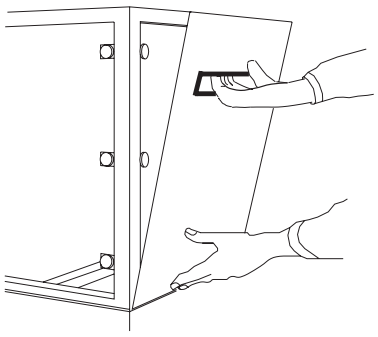
Removing the plates:
Seize the handle and pull the sheet up slightly. Support the sheet with your other hand and unhook it in this manner.

GEFAHR
Hängen Sie Bleche vorsichtig ein und aus. Herunterfallende Bleche können Sie verletzen.

DANGER
Accrochez et décrochez les tôles avec précaution. En tombant, elles pourraient vous blesser.

DANGER
Remove and replace the plates carefully. The plates could injure you if they fall.





WICHTIG
Die Filteranlage kann eine relativ grosse Flüssigkeitsmenge enthalten. Schenken Sie der relativ kleinen, aber immer vorhandenen Auslaufgefahr genügend Beachtung und treffen Sie die entsprechenden Überwachungsmassnahmen. Der Filteranlagehersteller haftet nicht für Schäden, welche durch ausgelaufene Flüssigkeit entstehen können.

IMPORTANT
L'installation de filtrage contient une quantité relativement importante de liquide. Prêtez l'attention nécessaire au danger de fuite, relativement mince mais toujours présent, et prenez les dispositions de surveillance en conséquence. Le fabricant de l'installation de filtrage ne prend aucune responsabilité pour les dommages qui pourraient être provoqués par l'écoulement du liquide.

IMPORTANT
The filtering unit can hold a relatively large amount of fluid. Pay attention to the small but always present danger of overflowing and take the appropriate monitoring steps. The filtering unit manufacturer assumes no liability for damages resulting from the overflowing of fluids.

GEFAHR
In der Filteranlage liegen, stromführende Kabel und sehr gut stromleitende Flüssigkeiten nahe beieinander. Diese Kombination erhöht die Gefahr des Elektrisierens. Bei allen Arbeiten an stromführenden Teilen, soll man sich dieser erhöhten Gefahr bewusst sein und entsprechende Massnahmen treffen (wenn immer möglich Strom ausschalten). Die einschlägigen Elektrovorschriften sind unbedingt einzuhalten.

DANGER
Dans l'installation de filtrage, les câbles électriques se trouvent à proximité de liquides très bons conducteurs de courant. Ce voisinage augmente le danger d'électrocution. Il faut donc prendre les précautions nécessaires lors de travaux sur les parties conductrices de courant (couper chaque fois le courant!). Les réglementations en vigueur doivent être respectées scrupuleusement.

DANGER
The filtering system includes cables under current and highly conductive liquids located close to each other. This combination increases the risk of electrocution. Be aware of this risk when carrying out any kind of work on components under current and take the appropriate safety measures (always switch the power OFF). The relevant electric regulations must absolutely be followed.

– Beim Einsatz ungeeigneter Medien (Flüssigkeiten) wie z.B. reinem Wasser, basischen oder säurehaltigen Flüssigkeiten, kann die Anlage durch Korrosion beschädigt, funktionsunfähig oder undicht werden. Meiden Sie solche Medien strikte.

– Evitez absolument d'employer le filtre pour des liquides non appropriés, comme par exemple l'eau pure, les liquides basiques ou acidifères. La corrosion provoquée par de tels liquides cause des fuites et autres dommages, mettant l'installation hors d'état de fonctionnement à brève échéance.

– The use of unsuitable media, (liquids) such as pure water, basic or acid liquids may damage the system by corrosion to the point of its becoming untight and inoperative. Please strictly avoid the use of such media.

Transport, Auspakken und Materialkontrolle

Die Filteranlage wird je nach Kunde in Kunststoffolie eingepackt oder zusätzlich in einer Holzkiste verpackt, angeliefert.

Öffnen Sie die Kiste sorgfältig. Entfernen Sie die Kunststoffolien nur soweit, als es für den Transport notwendig ist.

Transport

Der Transport der Filteranlage mit dem Hubwagen ist einfacher und sollte immer dem Krantransport vorgezogen werden.

Transport, déballage et contrôle du matériel

L'installation de filtrage est livrée dans des feuilles de plastique ou, suivant le client, emballée en plus dans une caisse en bois.

Ouvrez la caisse avec précaution. Enlevez les feuilles de plastique autant qu'il est nécessaire pour le transport.

Transport

Le chariot élevateur est le moyen le plus pratique pour transporter l'installation de filtrage. Si la situation le permet, il faut l'utiliser de préférence à la grue.

Transporting, unpacking, controlling the material

According to the customer's requirements, the filtering system is either packed in plastic foil or, in addition, it is supplied in a wooden crate.

Please open the crate carefully. Remove the plastic foil only as much as required for transport.

Transporting

The filtering unit and the elevating pump unit are easier to move with a platform truck and this method should be preferred to using a crane.

ACHTUNG
Filteranlage und Hebestation nur in leerem Zustand transportieren.

ATTENTION
L'installation de filtrage et la station de levage doivent être toujours transportées à l'état vide.

CAUTION
Always empty the filtering unit and the elevating pump unit to relocate them.

Transport mit Hubwagen oder Hubstapler	*Transport avec chariot élévateur*	*Transport with a platform truck or with a fork lift*	
Gewicht Tiefbettfilter (ungefähres Gewicht, je nach Ausrüstung)	**Poids du filtre à cuve profonde** (poids approximatif, pouvant varier suivant l'équipement)	**Weight of the full drop filter** (approx. weight, depending on the equipment)	
STE 5	STE 5	STE 5	***ca. 400 kg***
STE 7.5	STE 7.5	STE 7.5	***ca. 500 kg***
STE 10	STE 10	STE 10	***ca. 600 kg***
STE 30	STE 30	STE 30	***ca. 800 kg***
STE 40	STE 40	STE 40	***ca. 1000 kg***
STE 50	STE 50	STE 50	***ca. 1200 kg***

Der Boden der Tiefbettfilteranlage ist palettähnlich gebaut. Er kann mit der Transportgabel allseitig angehoben werden.
Der definitve Standort sollte waagrecht und trocken sein. Sehen Sie ausserdem Platz vor, für die oft vorhandene Hebestation.

Le fond du filtre est construit comme une palette. Il peut être soulevé de tous côtés par la fourche de transport.
L'emplacement définitif doit être horizontal et sec. Prévoyez en plus de la place pour la station de levage, si celle-ci fait partie de l'équipement.

The shape of the bottom of the full drop filter system is comparable to a pallet. The filter system can be lifted from all sides by means of transport forks.
The final point of installation should be level and dry. Please also provide sufficient space for the elevation station which is often installed.

ACHTUNG
Filteranlage nur so hoch als unbedingt nötig anheben.
Vermeiden Sie Farbschäden! An Stellen mit angekratzter Farbe besteht Korrossionsgefahr.

ATTENTION
Soulevez l'installation de filtrage le moins haut possible.
Evitez d'endommager la peinture! Il y a danger de corrosion aux endroits où la peinture est éraflée.

CAUTION
Elevate the filter system only as much as necessary.
Avoid damage of the varnish. Where the varnish is scratched, there is a risk of corrosion.

Transport mit Kran

Gewicht Tiefbettfilter
(ungefähres Gewicht, je nach Ausrüstung)

STE 5	
STE 7.5	
STE 10	
STE 30	
STE 40	
STE 50	

1. Der Boden der Tiefbettfilteranlage ist palettähnlich gebaut. Legen Sie die zwei Tragseile wie im Bild gezeigt, um die Füsse der Filteranlage.

BEMERKUNG
Die Ringschrauben sind nur zum Abheben des Oberteils und nicht für den Gesamttransport geeignet.

GEFAHR
Prüfen Sie, ob die Tragseile (6) und der Kran ausreichend dimensioniert sind. Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist extrem gefährlich und strikte verboten!

2. Heben Sie den Tiefbettfilter (1) mit dem Kran leicht an. Falls er nicht genau waagrecht hängt, Last abstellen und die Seillängen (6) entsprechend ändern.

3. Stellen Sie den Tiefbettfilter an seinen definitiven Standort. Dieser sollte waagrecht und trocken sein. Sehen Sie ausserdem Platz vor, für die oft vorhandene Hebestation.

Transport avec grue

Poids du filtre à cuve profonde
(poids approximatif, pouvant varier suivant l'équipement)

STE 5	
STE 7.5	
STE 10	
STE 30	
STE 40	
STE 50	

1. Le fond du filtre à cuve profonde est construit comme une palette. Placez les deux cordes autout des pieds du filtre (voir illustration).

REMARQUE
Les vis à anneau ne sont appropriées que pour soulever la partie supérieure et non pour le transport de l'ensemble.

DANGER
Assurez-vous que les cordes (6) et la grue soient de dimensions suffisantes. La station sous des charges suspendues est extrêmement dangereuse et strictement interdite!

2. Soulevez légèrement le filtre (1) avec la grue. S'il ne pend pas complètement à l'horizontale, il faut reposer la charge et modifier la longueur des cordes (6).

3. Déposez le filtre à son emplacement définitif. Ce dernier doit être horizontal et sec. Prévoyez en plus de la place pour la station de levage, si celle-ci fait partie de l'équipement.

Transport with a crane

Weight of the full drop filter
(approx. weight, depending on the equipment)

STE 5	***ca. 400 kg***
STE 7.5	***ca. 500 kg***
STE 10	***ca. 600 kg***
STE 30	***ca. 800 kg***
STE 40	***ca. 1000 kg***
STE 50	***ca. 1200 kg***

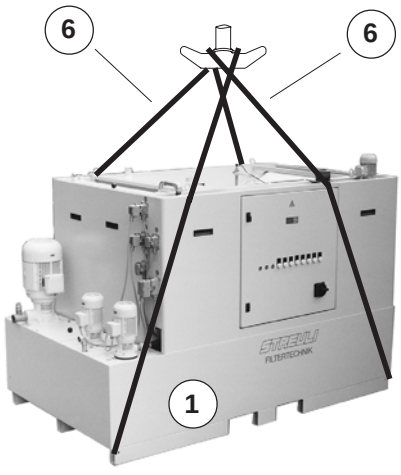
1. The shape of the bottom of the full drop filter system is comparable to a pallet. Install the two elevation ropes around the stands of the filtering system, according to the illustration.

REMARK
The eye bolts are suitable for the elevation of the upper part but not for transport of the complete system.

DANGER
Make sure that the crane and the ropes (6) have a sufficient carrying capacity. It is extremely dangerous and therefore strictly forbidden to stand under the suspended load!

2. Elevate the full drop filter system (1) slightly with the crane. In case it does not hang absolutely horizontally, rest it on the floor again and change the rope lengths (6) accordingly.

3. Install the full drop filter system on its final position. This should be level and dry. Please also provide sufficient space for the elevation station which is often installed.



Auspacken

Entfernen Sie alle verbleibenden Verpackungsteile sorgfältig.

Déballage

Oter avec précaution les parties d'emballage restantes.

Unpacking

Carefully remove the remaining packing material.

Materialkontrolle

Überprüfen Sie die Anlage, insbesondere die Behälter, auf Beschädigung.

Transportschäden sind unverzüglich Ihrer vorgesetzten Stelle, dem Transportunternehmen, der Transportversicherung und dem Herstellerwerk mitzuteilen.

Contrôle du matériel

Vérifiez le bon état de l'installation, en particulier le réservoir.

Les avaries de transport sont à communiquer immédiatement à l'entreprise de transport, à la société d'assurance et à l'usine du fabricant.

Controlling the material

Carefully check for any damage to the unit especially the tank.

Promptly inform the shipping firm, the responsible shipping insurance company and the manufacturer of any shipping damages.

Bedienungs- und Anzeigeelemente

Die Bedienungs- und Anzeigeelemente an der elektronischen Steuerung können für jede Tiefbettfilteranlage anders angeordnet und die Funktionen und Anzeigen können anders belegt sein.

Die für Ihre eigene Tiefbettfilteranlage richtige Beschreibung der Bedienungs- und Anzeigeelemente finden Sie im Elektroschema, hinten in dieser Anleitung im Kapitel «Anlagenspezifische Dokumente».

Eléments de commande et d'affichage

Les éléments sur le panneau de commande de l'unité électronique peuvent être disposés différemment d'un filtre à l'autre. L'attribution des fonctions ou indications aux différents éléments peut varier également.

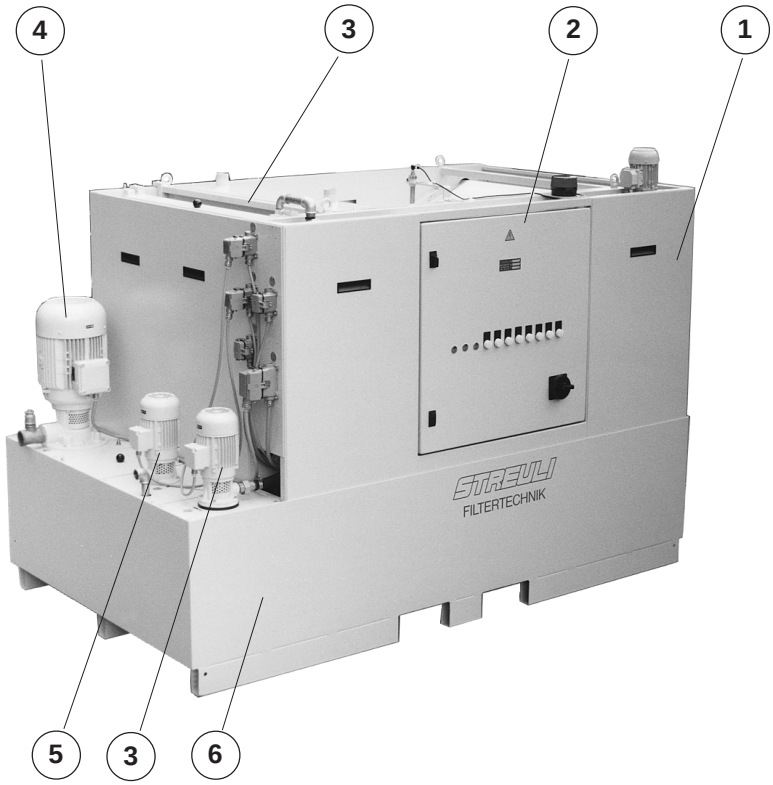
En ce qui concerne l'installation de filtrage en votre possession, une description exacte des éléments de commande et d'affichage se trouve sur le schéma électrique, inséré dans le chapitre «Documents spécifiques au matériel livré», à la fin de ce manuel.

Operating and display elements

The operating and display elements of the electronic control may be laid out differently for each full drop filter system and the functions and displays may be assigned differently.

The description of the operating and display elements, valid for your full drop filter system figures at the end of this instruction manual, in the chapter (machine-specific documents), which is part of the electric diagram.

Bezeichnung der Teile



1 Tiefbettfilter
2 Elektrokasten
3 Filterbandspülung (Pumpe, Düsenhalter, Spüldüsen)
4 Förderpumpe (evt. mehrere Förderpumpen)
5 Kühlkreis: Pumpe (Option)
6 Reintank
7 Feedeintritt hoch
8A Feedeintritt tief
8B Pumpe der Hebestation

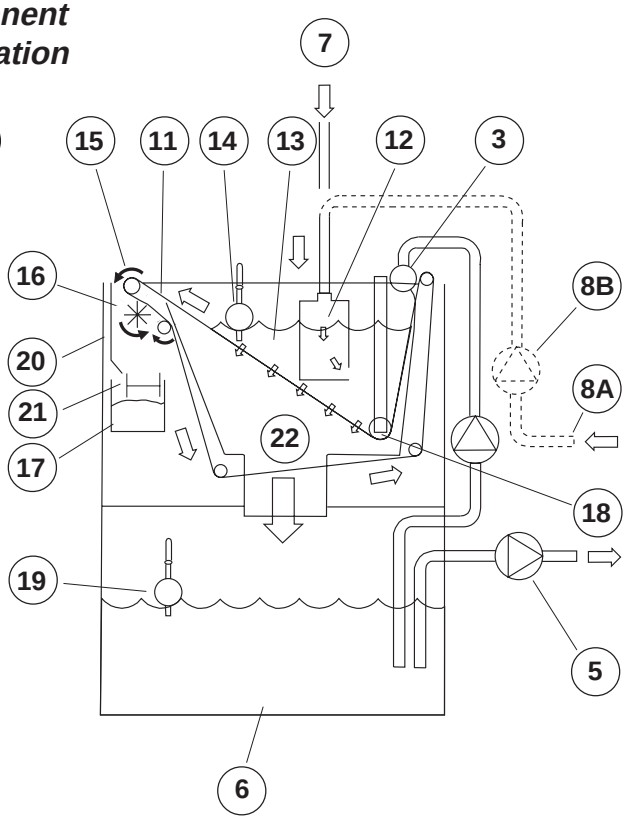
11 Endlosfilterband
12 Einlaufbehälter
13 Filterwanne
14 Schwimmerschalter in Filterwanne
15 Filterbandvorschub (Antriebsrolle)
16 Rotierende Bürsten
17 Schmutzbehälter Tiefbettfilter
18 Filtermittel-Niederhalter
19 Schwimmerschalter im Reintank (Option)
20 Spritzschutzblech
21 Schmutzleitblech
22 Filtratauffangwanne

Désignation des pièces

1 Filtre à cuve profonde
2 Panneau de commande du coffret électrique
3 Dispositif de rinçage de la bande filtrante (pompe, buses et supports)
4 Pompe d'alimentation (év. plusieurs pompes)
5 Pompe du circuit de réfrigération (option)
6 Réservoir de liquide épuré
7 Amenée du liquide pollué depuis le haut
8A Amenée du liquide pollué depuis le bas
8B Pompe de la station de levage

11 Bande de filtrage sans fin
12 Bac d'admission
13 Cuve de filtrage
14 Interrupteur à flotteur dans la cuve de filtrage
15 Avance de la bande filtrante (rouleau entraîneur)
16 Brosses rotatives
17 Collecteur de déchets du filtre à cuve profonde
18 Dispositif d'immersion de la bande filtrante
19 Interrupteur à flotteur dans le réservoir de liquide épuré (option)
20 Tôle anti-éclaboussures
21 Tôle guide-boue
22 Entonnoir collecteur de filtrat

Component designation



1 Full drop filter
2 Electric cabinet
3 Filter rinsing device (pump, nozzle holders nozzles)
4 Conveyor pump (possibly several conveyor pumps)
5 Cooling circuit: pump (optio nal)
6 Clean medium tank
7 High feed approach
8A Low feed approach
8B Elevation station pump

11 Endless filtering band
12 Intake container
13 Filtering basin
14 Float switch in the filtering basin
15 Filter feed (drive cylinder)
16 Rotary brush
17 Dirt container
18 Filter media suppression device
19 Float switch on the clean medium tank (optional)
20 Splashguard
21 Dirt guiding sheet
22 Filtering residue collector

Funktionsprinzip

– Einlauf von oben mittels Schwerkraft:
Die verschmutzte Flüssigkeit (7) fliesst von oben in den Beruhigungs- resp. Einlaufbehälter des Tiefbettfilters.

– Einlauf mittels Hebestation (8A , 8B):
Die verschmutzte Flüssigkeit fliesst bei tiefegelegenem Verbraucherrückfluss durch den Einlaufkanal oder durch ein Vorfilter (6) (hier ist ein automatischer Magnetfilter gezeigt) in die Hebestation (3). Die Hebepumpe (8B) fördert die event. vorgereinigte Flüssigkeit in den Beruhigungs-. resp. Einlaufbehälter (12) des Tiefbettfilters.

Im Beruhigungs-, resp. Einlaufbehälter (12) wird die verschmutzte Flüssigkeit soweit beruhigt, dass sie laminar in die Filterwanne (13) einströmt. Das verschmutzte Medium fliesst dann mittels des hydrostatischen Druckes durch das Filtermittel (11) in die Auffangwanne (22) von wo es in den darunter liegenden Reintank (2) gelangt. Die Schmutzpartikel werden durch das Filtermittel (11) zurückgehalten und bilden darauf den Filterkuchen, welcher die eigentliche Feinfiltration bewirkt. Mit dem Anwachsen des Filterkuchens nimmt der Durchflusswiderstand zu, der Stoffstrom nimmt ab und das Flüssigkeitsniveau steigt oben in der Filterwanne an. Wenn in der Filterwanne (13) der max. Füllstand erreicht ist, spricht der Schwimmerschalter (14) an und löst die Filtermittel-Regeneration aus. Die Filtration wird durch die Filtermittel-Regeneration in keiner Weise beeinträchtigt.

Principe de fonctionnement

– Arrivée du liquide depuis le haut (7):
Le liquide pollué s'écoule, sous l'effet de la gravité, dans le bac d'admission (12) (bac tranquilisateur).

– Arrivée du liquide par l'entremise d'une station de levage (8A+B):
Si le niveau d'amenée est trop bas, le liquide pollué s'écoule, par le canal d'admission, soit directement dans la station de levage (3), soit d'abord dans un filtre préliminaire (6) (illustration: filtre magnétique automatique). La pompe de levage (8B) refoule le liquide pollué (ou épuré partiellement par le filtre préliminaire) dans le bac d'admission (12) (bac tranquilisateur) du filtre à cuve profonde.

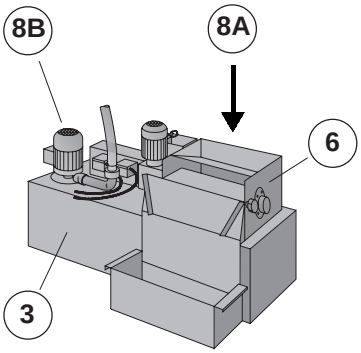
Le bac d'admission (12) a pour fonction de calmer les turbulences du liquide et d'assurer son écoulement laminaire dans la cuve de filtrage (13). Sous l'effet de la pression hydrostatique, le liquide suinte à travers la bande filtrante (11) dans l'entonnoir collecteur de filtrat (22) pour arriver finalement dans le réservoir de liquide épuré (2). Le sédiment retenu par la bande filtrante (11) forme une couche filtrante supplémentaire qui, en s'épaississant, retient des particules de plus en plus fines. L'augmentation du sédiment oppose cependant une résistance croissante à l'écoulement du liquide, ce qui fait monter le niveau dans la cuve de filtrage (13). Quand le niveau atteint le seuil préréglé, l'interrupteur à flotteur (14) fait démarrer la régénération de la bande filtrante. La filtration n'est pas entravée par cette opération de régénération.

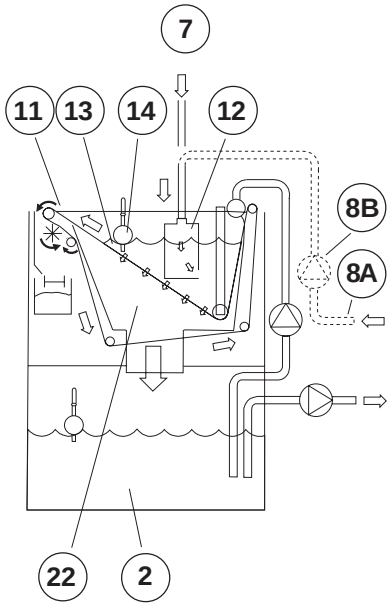
Functioning principle

– Intake from the top, over the gravity:
The soiled liquid (7) flows from the top into the tranquillising, resp. the intake basin of the full drop filter system.

– Intake by means of an elevation station:
The soiled liquid flows at lowered consumed liquid return flow through the intake channel or through a preliminary filter (6) (an automatic magnetic filter is shown here) to the elevation station (3). The elevation pump (3) conveys the liquid, which is possibly prepurified, to the tranquillising, resp. intake container (12) of the full drop filter system.

In the tranquillising, resp. intake container, (12) the soiled liquid is tranquillised so far as to allow it to flow in a laminar shape into the filtering tank (13). Over the hydrostatic pressure, the soiled medium then flows through the filtering medium (11) into the collector tank (22), from where it finally reaches the clean medium tank (2) located below. The dirt particles are held back by the filtering medium (11) and form a filter cake which provided the fine filtering effect. The more the filter cake grows, the more the flow resistance is increased. The medium flow decreases and the liquid level rises in the filtering container on the top. As soon as the max. level is reached in the filtering container (13), the float switch (14) responds and the filter medium regeneration is triggered. The filtering medium regeneration has no negative influence on the filtration.





Filtermittel-Regeneration:

1. Zuerst setzt die Filtermittelspülung (3) ein. Dabei wird das Filtermittel unter Druck mit sauberer Flüssigkeit vollständig abgespült.

2. Zeitlich verzögert (ca. 5 Sek.) zieht die Antriebswalze (15) sauberes Filtermittel ein.

3. In der Trockenstrecke abgetrockneter Filterkuchen fällt durch die Schmutzleitbleche (21) geführt in in den Schmutzbehälter (17).

4. Am Filtermittel haftender Restschmutz wird mit den rotierenden Bürsten (16) in den Schmutzbehälter (17) gebürstet.

Das eingezogene saubere Filtermittel reduziert den Durchflusswiderstand, das heisst der Stoffstrom wird grösser und das Flüssigkeitsniveau in der Filterwanne sinkt ab. Wenn der Schwimmerschalter (14) nicht mehr anspricht stoppt die Regeneration.

Régénération de la bande filtrante:

1. L'opération débute par un rinçage complet de la bande filtrante, au moyen des buses du dispositif de rinçage (3) qui giclent du liquide propre sous pression.

2. Après env. 5 sec., le rouleau entraîneur (15) démarre et tire une partie propre de bande filtrante sans fin dans la cuve de filtrage.

3. Le sédiment qui se trouve sur le parcours de séchage tombe dans le collecteur de déchets (17); la chute des déchets est guidée par les tôles (21).

4. Les impuretés qui adhèrent encore à la bande filtrante sont détachées par les brosses rotatives (16) et tombent également dans le collecteur de déchets (17).

En raison de la meilleure perméabilité de la bande filtrante propre, le débit d'écoulement augmente, et le niveau de liquide dans la cuve de filtrage s'abaisse. Dès que l'interrupteur à flotteur (14) n'est plus actionné, l'opération de régénération s'arrête.

Filter medium regeneration

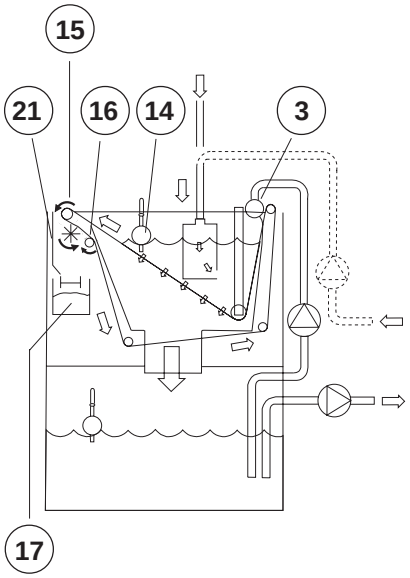
1. First the filter medium rinsing (3) is started. The filter medium is thoroughly sprayed with clean liquid.

2. After a delay (approx. 5 sec.), the drive cylinder (15) feeds in clean filter medium.

3. The filter cake dried while running through the drying distance is guided by the dirt guide sheets (21) and falls into the dirt container (17).

4. Residual dirt stuck to the filter medium is wiped into the dirt container (17) by the rotating brushes (16).

The newly installed clean filter medium reduces the flow resistance, this means that the medium flow is increased and the liquid level in the filter container is lowered. As soon as the float switch (14) does not respond any longer, the regeneration will stop.



Technische Daten / Umgebungsbedingungen des Tiefbettfilters STE	Données techniques / Conditions d'environnement du filtre à cuve profonde STE	Technical data / Environmental requirements of the full drop filter STE	
(Standard Anlage) (Die spezifischen Daten Ihrer Anlage sind aus dem Dokument «Anlageprotokoll» ersichtlich.)	(Installation standard) (Les données spécifiques à votre installation sont consignées dans le document «Procès-verbal de l'installation».)	(Standard execution) (The unit specific documents can be found in the document «Unit protocol».)	
Die Anlage ist für IP 54 (spritzwassergeschützt) ausgelegt	L'installation est étudiée pour IP 54 (protégée contre les projections d'eau)	The system is conceived for IP 54 (splash protected)	***IP 54***
Zulässige Umgebungstemperatur (Betrieb) (keine direkte Sonneneinstrahlung)	Température d'environnement tolérée (en service), (pas d'exposition directe au rayonnement solaire)	Allowable ambient temperature (in operation), (no direct sunlight)	***10 ... 45 °C***
Stromversorgung (Drehstrom)	Alimentation en courant électrique (courant triphasé)	Power supply (AC)	***200 ... 500 VAC, 50 / 60 Hz***
Steuerspannung	Tension de commande	Control voltage	***24 VDC (220 VAC)***

Typ STE	***5***	***7.5***	***10***	***30***	***40***	***50***
Nennfilterleistung* [l/min] Puissance nominale du filtre * [l/min] Nominal filter output * [l/min]	***100***	***150***	***200***	***300***	***400***	***500***
Breite des Endlosfilterbandes [mm] Largeur de la bande filtrante sans fin [mm] Width of the endless filter band	***500***	***750***	***1000***	***1000***	***1000***	***1000***
Filterfläche [m²] Surface active du filtre [m²] Filter surface area [m²]	***0.58***	***0.87***	***1.16***	***1.7***	***2.2***	***2.7***
Gesamtinhalt ca. [l] (brutto) Contenance totale env. [l] (brut) Total contents, approx [l] (gross)	***600***	***800***	***1000***	***1500***	***2000***	***2500***
Gewicht ca. [kg] Poids env. [kg] Approx. weight [kg]	***400***	***500***	***600***	***800***	***1100***	***1300***

* Die Filterleistung ist abhängig von der gewünschten Filterqualität, von der Beschaffenheit des Filtermittels, von der Art des Feststoffes und von der Dichte und Viskosität des Mediums.

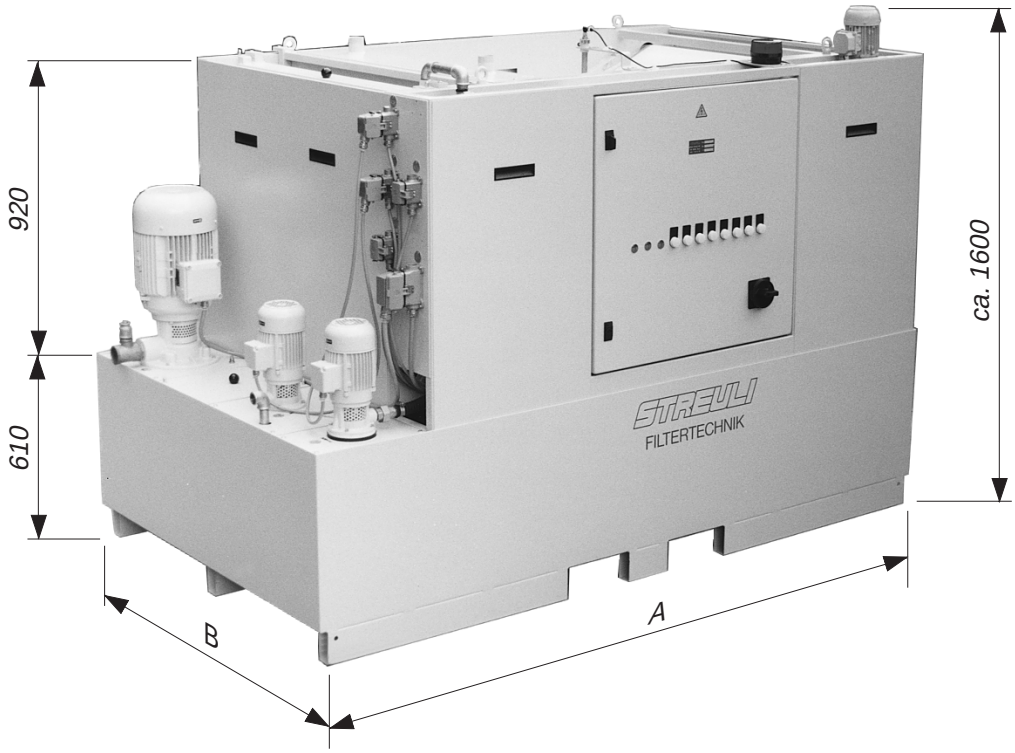
* Le rendement du filtre dépend des facteurs suivants: qualité de filtrage désirée, caractéristiques de la matière filtrante, genre de particules solides à éliminer, consistance et viscosité du liquide.

* The filtering performance depends on the required filtering quality, on the quality of the filter medium, on the type of solid matter and on the density and viscosity of the medium.

Abmessungen aller Standard-Tiefbettfilter

Dimensions de tous les filtres à cuve profonde standards

Dimensions of all the standard full drop filter types



	(A)	(B)
STE 5	1620	810
STE 7.5	1620	1060
STE 10	1620	1310
STE 30	2320	1310
STE 40	2920	1450
STE 50	3520	1450

(Kundenspezifische Anlageabmessungen sind aus den Zeichnungen in «Anlagespezifische Dokumente» hinten in dieser Anleitung ersichtlich.)

(Pour les dimensions des installations exécutées selon les besoins spécifiques des clients, il faut consulter les plans insérés dans le chapitre «Documents spécifiques au matériel livré», à la fin de ce manuel.)

(Customer-specific system dimensions figure in the drawings under «System-specific documents», at the end of these instructions.)

Inbetriebnahme

BEMERKUNG
Die komplette Tiefbettfilteranlage wird betriebsbereit angeliefert. Es sind keine Transportsicherungen zu entfernen.

Die gesamte Filteranlage muss beim Kunden durch Fachleute nach dieser Inbetriebnahmeanleitung erfolgen. Die einzelnen Punkte sind im Inbetriebnahmeprotokoll zu visieren, oder die Werte einzutragen. Das ausgefüllte und unterschriebene Protokoll ist Bestandteil der Abnahmedokumente.

Da die Maschine geräuscharm arbeitet sind keine besonderen Massnahmen zur Verminderung der Lärmemission notwendig.

Gehen Sie zur vollständigen Inbetriebnahme alle Punkte der Reihe nach durch.

1. Filteranlage an die definitive Stelle möglichst nahe bei der Maschine aufstellen. Beachten Sie, dass der Tiefbettfilter trotzdem rundum zugänglich bleibt (Wartung, Einstellarbeiten, Reparatur).

Mise en service

REMARQUE
L'installation de filtrage à cuve profonde, telle qu'elle est livrée, est prête au service. Après le transport, il n'y a aucune fixation de sécurité à ôter.

Toute la mise en service chez le client doit être effectuée par des spécialistes, en observant les instructions du présent manuel. Le responsable doit compléter le procès-verbal de mise en service, c.-à-d. cocher chaque point exécuté et inscrire les valeurs à retenir. Le procès-verbal, complété et signé, fait partie des documents de réception

Comme la machine fonctionne de façon silencieuse, aucune mesure particulière pour réduire l'émission sonore n'est nécessaire.

Pour une mise en service complète, procédez dans l'ordre indiqué en n'omettant aucun point.

1. Au lieu d'utilisation définitif, le filtre doit être installé aussi proche que possible de la machine à desservir. Il faut cependant veiller à ce que l'installation de filtrage reste accessible de toutes parts pour les travaux d'entretien, de réglage et de réparation.

Initial operation

REMARK
The complete full drop filter system is supplied ready for operation. No transport safeties have to be removed.

The complete filter system has to be commissioned at the customer's site by specialists and according to these instructions. The various items have to be signed, resp. the respective values have to be filled in. The protocol filled in and signed is an integral part of the commissioning documents.

Since the machine provides low-noise operation, no particular measures for reduction of noise emissions are required.

The completed and signed protocol is part of the commissioning documents.

1. Install the filter system at its final location, as close to the machine as possible. Make sure that the full drop filter remains accessible from all sides (maintenance, adjustments, repair).

ACHTUNG
Die mit Flüssigkeit aufgefüllte Filteranlage darf nicht bewegt werden.

ATTENTION
Dès que le liquide a été versé dans le filtre, celui-ci ne doit plus être bougé.

CAUTION
The filter system filled with liquid must not be moved.

2. Verbraucherrückfluss zum Tiefbettfilter leiten

3. Schlauchleitung zum Verbraucher anbringen

4. Wenn vorhanden: Zubehör (Kühlaggregat) anschliessen

5. Überprüfen Sie, dass das Filtermittel mittig, flach und rumpffrei in der Filterwanne liegt.

2. Dirigez le reflux de liquide pollué sur le bac d'admission du filtre.

3. Raccordez le tuyau d'alimentation (liquide épuré) à la machine à desservir.

4. Raccordez les tuyaux d'éventuels accessoires (par ex. dispositif de réfrigération, station de levage) au filtre.

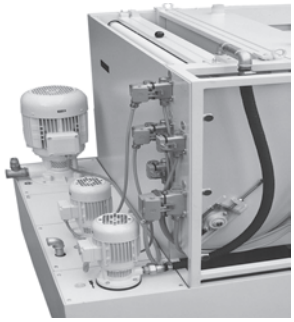
5. Assurez-vous que la bande filtrante soit placée au milieu de la cuve, bien aplatie et correctement tendue.

2. Direct the consumed medium return flow to the full drop filter system.

3. Install the piping to the consuming appliance.

4. Connect the accessories (cooling appliance), if applicable.

5. Make sure that the filter medium is centred, flat and uncreased in the filter basin.



6. Oberen Schwimmerschalter des Tiefbettfilters überprüfen. Der Schwimmerschalter muss so eingestellt sein, dass er oben 90 mm vorsteht (siehe Zeichnung). Der Schwimmerschalter wird im Herstellerwerk eingestellt.

7. Wenn vorhanden: Schwimmerschalter «Medium minimum» im Reintank überprüfen. Der Schwimmerschalter muss so eingestellt sein, dass er oben 90 mm vorsteht (siehe Zeichnung). Der Schwimmerschalter wird im Herstellerwerk eingestellt.

6. Contrôlez l'interrupteur à flotteur dans la partie supérieure du filtre. Le flotteur doit être réglé de façon à ce qu'il dépasse de 90 mm (voir illustration). Le réglage de l'interrupteur à flotteur a été fait à l'usine du fabricant.

7. Si livré: Contrôler l'interrupteur à flotteur «niveau minimal» dans le réservoir de liquide épuré. Le flotteur doit être réglé de façon ce qu'il dépasse de 90 mm (voir illustration). Le réglage de l'interrupteur à flotteur a été fait à l'usine du fabricant.

6. Check the top float switch of the full drop filter system. It has to be adjusted in such a way as to protrude 90 mm on top (please refer to the drawing). This position is set by the manufacturer.

7. Check the «minimum medium» float switch in the clean tank, if applicable. It has to be adjusted in such a way as to protrude 90 mm on top (please refer to the drawing). This position is set by the manufacturer.

6.

ACHTUNG
Beim Verstellen der Schwimmerschalter kann Flüssigkeit auslaufen. Die Schaltpunkte der beiden Schwimmerschalter dürfen ohne Rücksprache mit der Firma H. Streuli AG nicht verändert werden.

ATTENTION
Si on modifie le réglage des interrupteurs à flotteur, on peut provoquer des fuites du liquide. Ne déplacez donc pas le point de commutation d'un interupteur à flotteur sans vous mettre au préalable en rapport avec H. Streuli SA.

CAUTION
Some liquid may drain if the float switch is adjusted. The switch points of both float switches must not be changed without first discussing the matter with H. Streuli Ltd.

8. Wenn vorhanden: Hebestation mit den beiden Steckern am Tiefbettfilter einstecken. Wenn vorhanden: Weitere Geräte (z.B. Kühlgerät) am Tiefbettfilter einstecken.

9. Absicherung der kundenseitigen Stromversorgung überprüfen. Die Leistungsdaten der Filteranlage sind aus dem «Anlageprotokoll» ersichtlich.

10. Sicherungen, Leistungsschalter oder Stecker der Stromzufuhr zum Tiefbettfilter trennen und gegen unbefugtes Einschalten sichern (z.B. mit Schloss).

11. Die Filteranlage im Elektrokasten an den dafür vorgesehenen Klemmen elektrisch anschliessen. Benützen Sie dazu das besonders für diese Anlage erstellte Elektroschema bei den «Anlagenspezifischen Dokumenten».

8. Si livré: Brancher les deux câbles de la station de levage aux prises à fiches du filtre.Brancher également d'autres accessoires éventuels (par ex. un dispositif de réfrigération).

9. Vérifiez les fusibles du réseau électrique chez le client. Vous trouverez les données de puissance du filtre dans le «Procès-verbal de l'installation».

10. Coupez l'alimentation électrique du filtre (fusibles, disjoncteurs ou prise à fiches du réseau); prenez les mesures nécessaires pour rendre impossible la remise sous tension par des tiers (par ex. au moyen d'un cadenas).

11. Connectez le courant électrique aux bornes du coffret électrique de l'installation de filtrage. Pour cela, consultez le schéma électrique que vous trouverez parmi les «Documents spécifiques au matériel livré».

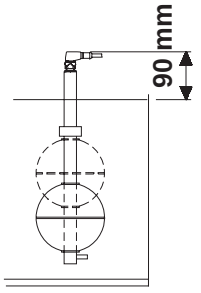
8. Connect both plugs of the elevation station to the full drop filter system, if applicable. Also connect additional appliances (for instance a cooling device) to the full drop filter system, if applicable.

9. Check the fusing of the customer's power supply. The rating of the filter system figures in the «System protocol».

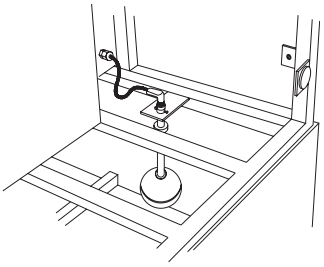
10. Separate the fuses, the power switch or the plug of the full drop filter system power supply and secure it against forbidden switching ON (for instance with a lock).

11. Connect the filter system electrically to the terminals of the electric cabinet provided for this purpose. Please use the electric diagram established especially for this system, included in the «System specific documentation».

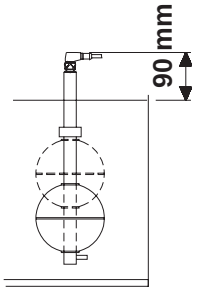
6.



7.



7.



BEMERKUNG
In vielen Fällen ist die Filteranlage steckerfertig verdrahtet.

REMARQUE
Dans de nombreux cas, l'installation de filtrage est prête au branchement

REMARK
In most cases, the filtering unit is already wired to be plugged in.

12. Überprüfung der Thermorelais (thermische Motorenüberstromauslöser). Alle Thermorelais werden im Herstellerwerk eingestellt. Überprüfen Sie alle eingestellten Werte gemäss dem Elektroschema. Die Motorenaufnahmeleistungen sind sowohl auf dem Elektroschema, als auch auf den Motorenschildern ersichtlich.

12. Contrôlez les relais thermiques (disjoncteurs thermiques des moteurs). Tous les relais thermiques ou contacteurs des moteurs ont été réglés à l'usine du fabricant. Vérifiez néanmoins toutes les valeurs réglées d'après le schéma électrique. Les puissances d'absorption des moteurs sont visibles sur le schéma électrique ainsi que sur les plaquettes matricules des moteurs.

12. Check the thermo relays (thermal motor overcurrent tripping device). All the thermo relays and motor protection switches are adjusted at the manufacturer's site. Check all the values adjusted according to your electric diagramme. The current consumption of the motors figure in the electric diagramme and on the motor labels.

13. Strom zuführen. Die kundenseitigen Sicherungen eindrehen, Leistungsschalter einschalten und/oder Steckerverbindung einstecken.

13.Etablissez l'alimentation en courant électrique. Visser les fusibles, débloquer les disjoncteurs et/ou enficher le câble dans la prise du réseau.

13. Supply the voltage. Turn on or screw in the fuse protection or capacity switch on the customer side.

ACHTUNG
Seien Sie sich bewusst, dass von jetzt an der elektrische Strom eingeschaltet ist.

ATTENTION
Rappelez-vous qu'à partir de maintenant le courant électrique est branché.

CAUTION
Remember that from now on the voltage is turned on.

14. Pumpendrehrichtung überprüfen. Mit dieser Prüfung stellen Sie fest ob die Motoren und Pumpen des Tiefbettfilters in der richtigen Richtung drehen.

14. Vérifiez le sens de rotation des pompes. Ce contrôle est nécessaire pour s'assurer que les moteurs et pompes du filtre tournent dans le bon sens.

14. Check the sense of rotation of the pump. This check indicates whether the motors and the pumps of the full drop filter system run in the correct sense.

– Am Tiefbettfilter Hauptschalter einschalten und nach 2 Sekunden wieder ausschalten. Dabei läuft die Förderpumpe des Tiefbettfilters kurz an. Überprüfen beim Auslaufen der Pumpe, ob die Drehrichtung mit den Pfeilen am Pumpengehäuse übereinstimmt.

– Mettre le filtre en marche au moyen de l'interrupteur principal et l'arrêter à nouveau après 2 secondes. Comme la pompe d'alimentation reste en rotation durant quelques instants, on peut voir si elle tourne bien dans le sens indiqué par les flèches sur le boîtier.

– Turn the main switch of the full drop filter ON and switch it OFF after 2 seconds. The conveyor pump of the full drop filer works for a short time. While the pump runs out, check whether the sense of rotation corresponds with the arrows marked on the pump housing.

ACHTUNG
Trockenlauf (ohne Flüssigkeit) kann Pumpen beschädigen oder unbrauchbar machen.

ATTENTION
La marche à sec (sans liquide) peut détériorer les pompes ou même les mettre hors d'usage.

CAUTION
Dry run (without liquid) can damage the pumps or render them inoperative.

BEMERKUNG
Alle Motoren werden im Herstellerwerk so angschlossen, dass sie bei richtiger Einspeisung in die richtige Richtung drehen.

REMARQUE
Lors du montage aux usines du fabricant, tous les moteurs sont branchés de telle manière qu'ils tournent dans le bon sens, pour autant qu'il soient alimentés correctement.

REMARK
All the motors are connected in such a way by the manufacturer that their sense of rotation is correct, provided that the power supply is correct.

Falls die Motoren in der falschen Richtung drehen, dann ist folgendes zu tun:

– Die Stromzuführungssicherungen zur Anlage ausschalten, oder herausdrehen.

– Im Elektrokasten bei den Netzklemmen zwei Phasenanschlussdrähte lösen, gegeneinander austauschen und wieder festziehen.

– Strom an den Sicherungen wieder zuführen und Versuch wiederholen. Der Pumpenmotor wird jetzt in der richtigen Richtung drehen.

Mesures à prendre si les moteurs tournent dans le mauvais sens:

– Interrompre l'alimentation électrique du filtre (dévisser les fusibles, bloquer les disjoncteurs).

– Aux bornes du réseau, dans le coffret électrique: Desserrer les fils de deux phases, les intervertir, puis les serrer à nouveau.

– Rétablir l'alimentation en courant électrique à partir des fusibles, puis répéter le contrôle. Le moteur de la pompe tourne à présent dans le bon sens.

In case the motors rotate in the wrong sense, please proceed as follows:

– Switch the power supply rail of the system OFF or turn it out.

– Loosen two phase connection wires in the electric box next to the mains terminals, exchange them against each other and tighten them again.

– Contact the power again over the fuses and repeat the test. The pump motor will now turn in the correct sense.

15. Filtermittelvorschubrichtung überprüfen

– Hauptschalter des Tiefbettfilters ausschalten

– Stecker der Förderpumpe ausziehen

– Stecker von weiteren Pumpen (z.B. Kühlaggregat) ausziehen

– Schwimmer (Kugel) des oberen Schwimmerschalters anheben und in der oberen Endlage festhalten. (z.B. mit Klebstreifen) oder, wenn vorhanden, Drucktaste «Filtermittelmotor manuell» drücken.

– Am Tiefbettfilter Hauptschalter (1) einschalten und nach spätestens 10 Sek. wieder ausschalten. Sofort läuft die Pumpe (4) zur Feinspülung des Filtermittels und die Rundbürste (3) an. Der Filtermittelvorschub (2) setzt ca 5 Sek. verzögert ein.

– Überprüfen Sie beim Auslaufen der Pumpe, ob die Drehrichtung mit den Pfeilen am Pumpengehäuse übereinstimmt und ob das Filtermittel in der richtigen Richtung gleitet.

15. Vérifiez le sens d'avance de la bande filtrante

– Placer l'interrupteur principal en position «HORS tension»

– Débrancher la fiche de la pompe d'alimentation

– Débrancher la fiche d'autres pompes (par ex. dispositif de réfrigération)

– Interrupteur à flotteur dans la partie supérieure du filtre: Soulever le flotteur (boule) et le maintenir dans sa position finale supérieure (par ex. avec du ruban adhésif), ou: Presser la touche «Moteur de bande filtrante: manuel» (si une telle touche se trouve sur le panneau de commande).

– Mettre le filtre en marche au moyen de l'interrupteur principal (1) et l'arrêter à nouveau après au maximum 10 secondes. La pompe (4) pour le rinçage de la bande filtrante et le moteur (3) des brosses rotatives démarrent aussitôt. Le moteur (2) pour l'avance de la bande filtrante démarre env. 5 sec. plus tard.

– Pendant que la pompe reste en rotation: contrôler si elle tourne bien dans le sens indiqué par les flèches sur le boîtier; vérifier d'autre part si la bande filtrante avance dans la bonne direction.

15. Check the filter media feed direction

– Switch the full drop filter system main switch OFF

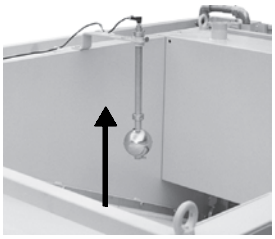
– Disconnect the plug of the conveyor pump

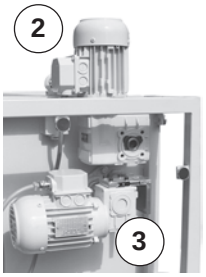
– Disconnect the plugs of additional pumps (e.g. cooling unit)

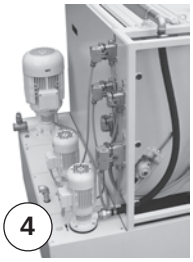
– Lift the float (sphere) of the upper float switch and hold it in its top position (for example by means of adhesive tape). Press the «filter medium motor, manual» key, if applicable.

– Turn the main switch (1) of the full drop filter system ON, then switch it OFF again after not more than 10 seconds. The pump (4) for fine rinsing the filter medium and the rotary brush (3) start running immediately. The filter medium feed (2) starts with a delay of approx. 5 seconds.

– While the pump runs out, check whether the sense of rotation corresponds with the arrows marked on the pump housing and whether the filter medium slides in the correct direction.







ACHTUNG
Trockenlauf (ohne Flüssigkeit) kann Pumpen beschädigen oder unbrauchbar machen.

ATTENTION
La marche à sec (sans liquide) peut détériorer les pompes ou même les mettre hors d'usage.

CAUTION
Dry run (without liquid) can damage the pumps or render them inoperative.

16. Medium einfüllen

– Füllen Sie das Medium durch die Luke auf der Motorenseite ein (1).

– Füllen Sie soviel Flüssigkeit ein, bis der rote Messstab von der Flüssigkeit berührt wird (1) (2).

BEMERKUNG
Um während des Betriebes Medium nachzufüllen, sollten Sie ausschliesslich die Luke auf der Motorenseite verwenden. Sie verhindern damit, dass Schmutz in den Reintank fallen kann.

17. Schmutzbehälter einschieben, Leitkanal einhängen und alle Abdeckbleche einsetzen.

Die Filteranlage ist auf Dauerbetrieb ausgelegt. Die Förderpumpe wird vom Verbraucher nach Bedarf ein- und ausgeschaltet.

Ihre Tiefbettfilteranlage funktioniert einwandfrei und ist jetzt vollständig betriebsbereit.

Protokoll unterschreiben und ebenfalls durch den Kunden unterschreiben lassen.

16. Remplissez le réservoir de liquide frais

– Verser le liquide dans l'orifice couvert par une trappe côté moteurs (1).

– Veiller à ce que la surface du liquide dans le réservoir ne dépasse pas le repère rouge «Niveau maximal» (1) (2).

REMARQUE
Aussi pour faire le plein pendant le travail, c'est uniquement dans l'orifice couvert par une trappe, côté moteurs, qu'il faut verser le liquide. En vous tenant à cette règle, vous évitez que des impuretés tombent dans le réservoir de liquide épuré.

17. Il ne vous reste qu'à mettre en place le collecteur de déchets, à accrocher la tôle guide-boue et à monter toutes les tôles de protection.

Le filtre STE est conçu pour le service continu. La pompe d'alimentation est mise en marche et arrêtée par l'entremise de la machine desservie, suivant les besoins de celle-ci.

Votre installation de filtrage à cuve profonde est ainsi prête au service. Toutes les conditions sont remplies pour qu'elle marche à votre entière satisfaction.

Signez le procès-verbal et faites le signer par le client.

16. Filling the media

– Fill in the medium through the aperture on the side of the motor (1).

– Fill in liquid until the measuring stick is touched by the liquid (1) (2).

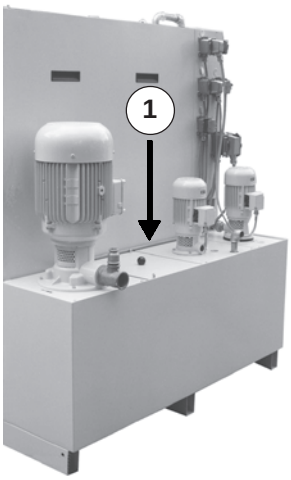
REMARK
In order to fill in medium during the operation, please use only the aperture on the side of the motor. This prevents dirt from falling into the clean medium tank.

17. Install the dirt container, hook the guide channel and mount all the cover sheets.

The filter system is conceived for long time operation. The conveyor pump is switched ON and OFF by the consuming appliance, according to requirements.

The full drop filter system now functions correctly and is ready for use.

Sign the protocol and have the customer sign also.



Inbetriebnahme-protokoll

Die auszuführenden Tätigkeiten sind im Kapitel «Inbetriebnahme» der Betriebsanleitung ausführlich beschrieben.

Gehen Sie zur vollständigen Inbetriebnahme, alle Punkte der Reihe nach durch und visieren Sie jeweils das Kontrollfeld. Das Feld von nicht auszuführenden Tätigkeiten ist zu streichen.

Procès-verbal de mise en service

Les opérations à effectuer sont décrites en détail dans le chapitre «Mise en service» du manuel d'utilisation.

Pour une mise en service complète, exécutez dans l'ordre indiqué ci-après toutes les opérations et et cochez-les dans la case de contrôle. Barrer la case des opérations qui ne sont pas à effectuer.

Initial operation protocol

The operations to be carried out are described in detail in the chapter «Initial operation».

Follow all the points step by step for the complete initial operation set-up and mark the control column in each case. Cross out the column for operations which do not have to be carried out.

			✔
			☐
1. Filteranlage-Aufstellung überprüfen	1. Implanter l'installation de filtrage au lieu d'utilisation	1. Check the installation of the filter system	☐
2. Verbraucherrückfluss zuleiten	2. Diriger le reflux de liquide pollué dans le bac d'admission	2. Adjust the consumer return flow	☐
3. Verbindungsschlauch zum Verbraucher anbringen	3. Raccorder le tuyau d'alimentation à la machine à desservir	3. Connect the used medium hose with the consuming appliance	☐
4. Verbindungsschlauch zum Zubehör (z.B. Kühlaggregat, Hebestation) anbringen	4. Raccorder les tuyaux des accessoires (dispositif de réfrigération, station de levage) au filtre	4. Connect the hoses to the accessories (e.g. the cooling device, the elevation station)	☐
5. Filtermittellage überprüfen	5. Vérifier la position de la bande filtrante	5. Check the filter media position	☐
6. Oberen Schwimmerschalter des Tiefbettfilters überprüfen (90 mm)	6. Contrôler l'interrupteur à flotteur dans la partie supérieure du filtre (90 mm)	6. Check the upper float switches of the full drop filter system	☐
7. Wenn vorhanden: Schwimmerschalter im Reintank überprüfen (90 mm)	7. Contrôler l'interrupteur à flotteur dans le réservoir de liquide épuré (90 mm)	7. Check the float switch of the clean medium tank (90 mm), if applicable	☐
8. Elektrischen Stecker von Hebestation und Zubehör am Tiefbettfilter einstecken	8. Brancher les câbles électriques des accessoires (dispositif de réfrigération, station de levage) au filtre	8. Connect the electric plugs of the elevation station and the accessories to the full drop filter system	☐
9. Absicherung der kundenseitigen Stromversorgung überprüfen	9. Vérifier les fusibles du réseau électrique chez le client	9. Check the fusing of the customer's power supply	☐

☐

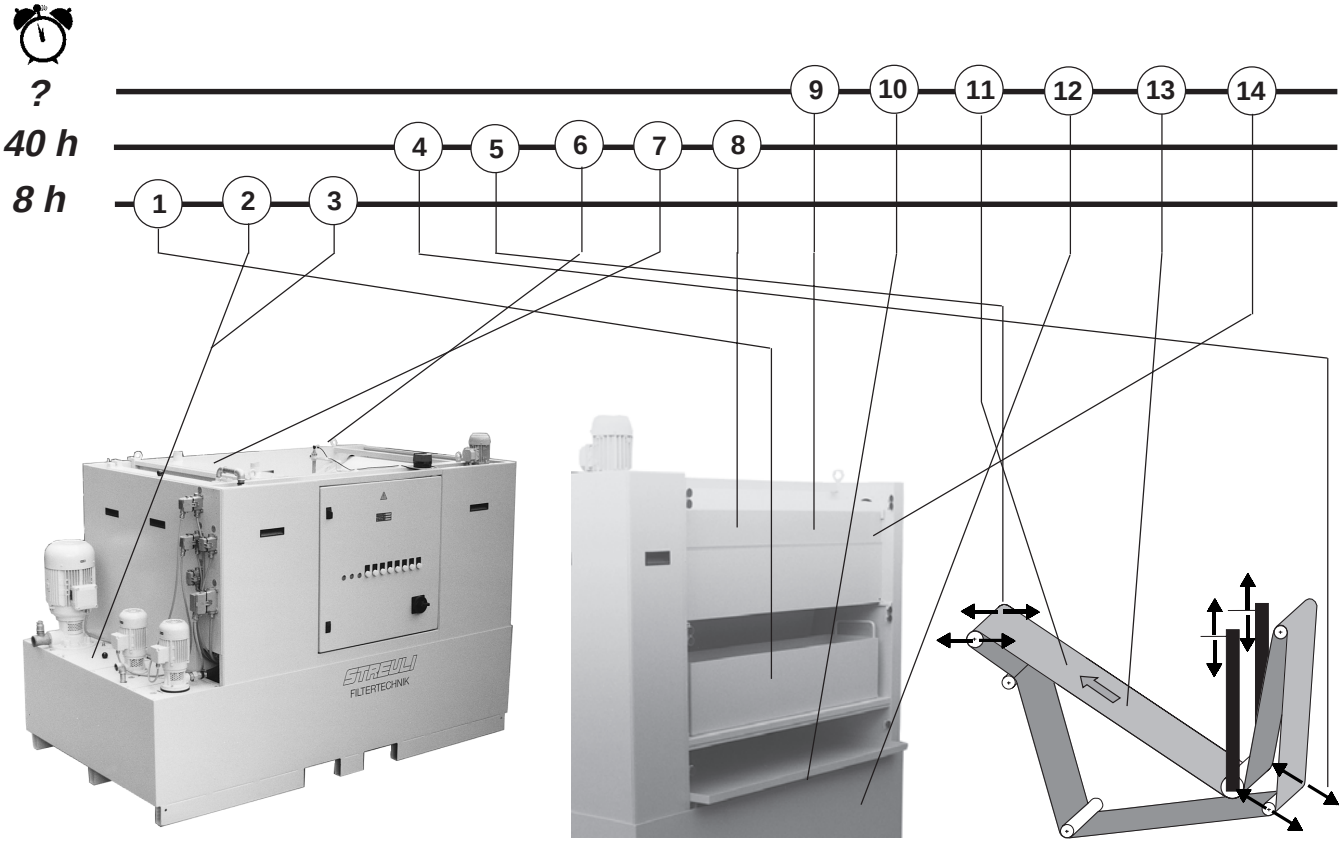
10. Stromzufuhr trennen und gegen unbefugtes Einschalten sichern	10. Couper l'alimentation électrique, empêcher la remise sous tension par des tiers	10. Separate the power supply and secure it against forbidden switching ON	☐
11. Filteranlage elektrisch anschliessen	11. Connecter le courant électrique aux bornes du filtre	11. Connect the filter system electrically	☐
12. Thermorelais überprüfen	12. Contrôler les relais thermiques	12. Check the thermal relay	☐
13. Elektrischen Strom kundenseitig zuführen	13. Rétablir l'alimentation électrique côté réseau	13. Connect the customer's power supply	☐
14. Pumpendrehrichtung (Förderpumpe, Hebestationpumpe, Kühlgerätepumpe, usw.) überprüfen	14. Vérifier le sens de rotation des pompes d'alimentation, de levage et de réfrigération	14. Check the sense of rotation of the pumps (conveyor pump, elevation station pump, cooling unit pump, etc.)	☐
15. Filtermittelvorschub, Rundbürstendrehrichtung, Feinspülpumpendrehrichtung überprüfen	15.Vérifier le sens d'avance de la bande filtrante ainsi que le sens de rotation des brosses et de la pompe de rinçage	15. Check the filter medium feed, the sense of rotation of the rotary brushes and the sense of rotation of the fine rinsing pump	☐
16. Medium einfüllen	16. Remplir le réservoir de liquide frais	16. Fill in the media	☐
17. Schmutzbehälter und alle Leit- und Abdeckbleche anbringen	17. Mettre en place le collecteur de déchets ainsi que toutes les tôles de guidage et de protection	17. Install the dirt collector and all the guide and cover sheets	☐

Ihre Tiefbettfilteranlage funktioniert einwandfrei und ist jetzt vollständig betriebsbereit.	Votre installation de filtrage à cuve profonde fonctionne impeccablement; elle est prête au service.	The full drop filter system now functions correctly and is ready for use.

Datum:	Date:	Date:	.....
Inbetrieb genommen durch:	Mise en service par:	Commissioning carried out by:	.....
Anlage übernommen durch (Kunde):	Installation receptionnée par (Client):	Unit accepted by (customer):	.....

Instandhaltung | *Maintenance* | *Servicing and maintenance*

Wartungsplan | *Plan d'entretien* | *Maintenance plan*



Tätigkeiten | *Opérations* | *Tasks*

Täglich
1. Schmutzbehälter des Tiefbettfilters leeren
2. Mediumqualität prüfen
3. Flüssigkeitsniveau prüfen und wenn nötig Medium nachfüllen

Tous les jours
1. Vider le collecteur de déchets du filtre
2. Contrôler la qualité du liquide épuré
3. Contrôler le niveau et ajouter du liquide frais si nécessaire

Daily
1. Empty the dirt collector of the full drop filter system
2. Check the quality of the medium
3. Check the level of the medium and refill if necessary

8 h

Wöchentlich
4. Endlosfiltermittelband: Bandspannung überprüfen und einstellen
5. Endlosfiltermittelband: Bandlauf überprüfen und einstellen
6. Schwimmerschalter des Tiefbettfilters prüfen und wenn nötig reinigen

Toutes les semaines
4. Contrôler et régler la tension de la bande filtrante
5. Contrôler et régler la marche de la bande filtrante
6. Contrôler et nettoyer les interrupteurs à flotteur

Weekly
4. Endless filter medium band: Check the tension of the band and adjust it if necessary
5. Endless filter medium band: Check the motion of the band and adjust it if necessary
6. Check the float switches of the full drop filter system and clean them if necessary

40 h

7. Filterspülung überprüfen

8. Spritzschutzblech und Schmutzleitblech reinigen

9. Bürstenabstreifblech kontrollieren und nachstellen

10. Schmutzauffangbleche kontrollieren und reinigen

Bei Bedarf

3. Flüssigkeitsniveau prüfen und wenn nötig Medium nachfüllen

11. Filterband vollständig reinigen

7. Contrôler le dispositif de rinçage du filtre

8. Nettoyer la tôle anti-éclaboussures et la tôle guide-boue

9. Contrôler et rajuster la tôle racle-brosses

10. Contrôler et nettoyer les tôles pare-boue

En cas de besoin

3. Contrôler le niveau et ajouter du liquide frais si nécessaire

11. Nettoyer complètement la bande filtrante

7. Check the filter rinsing

8. Clean the splashguard and the dirt guide sheet

9. Check the brush wiper sheet and adjust it if necessary

10. Check the dirt collector sheet and clean it if necessary

If required

3. Check the level of the medium and refill if necessary

11. Clean the endless filter medium band thoroughly

?

ACHTUNG
Wenn die Tiefbettfilteranlage über längere Zeit stillgelegt ist trocknet der Schmutz stark aus und kann sich im Filtermittel dermassen festsetzen dass dieses nur mit besonderen Massnahmen gereinigt und funktionstauglich gemacht werden kann (Filtermittel ausbauen und mit Hochdruckwasserstrahl durchspülen).

ATTENTION
Si le filtre est à l'arrêt durant un certain temps, les impuretés sèchent, durcissent et s'incrustent fortement dans la matière filtrante; la bande ne peut alors être nettoyée et remise en état qu'au prix d'un effort supplémentaire (démonter la bande filtrante et la nettoyer au moyen d'un jet de haute pression).

CAUTION
If the full drop filter system has not been used for a certain time, the dirt dries and can get stuck to the filter media so that the fleece can only be cleaned and rendered useful again through a special effort (disassemble the filter medium and rinse with high pressure water jet).

12. Filteranlage entleeren und reinigen

13. Filterband auswechseln

14. Rundbürsten ersetzen

12. Vider et nettoyer l'installation de filtrage

13. Remplacer la bande filtrante

14. Remplacer les brosses rotatives

12. Emptying and cleaning the full drop filter system

13. Exchange of the endless filter medium band

14. Replacement of the rotary brushes

Vorkehrungen vor längerem Stillstand (ab 1 Woche)

1. Schmutzbehälter des Tiefbettfilters leeren

10. Schmutzauffangbleche kontrollieren und reinigen

11. Filterband vollständig reinigen

Préparatifs avant un arrêt prolongé (à partir d'une semaine)

1. Vider le collecteur de déchets du filtre

10. Contrôler et nettoyer les tôles pare-boue

11. Nettoyer complètement la bande filtrante

Precautions for a longer shut down of operations (1 week or more)

1. Empty the dirt collector of the full drop filter system

10. Check the dirt collector sheets and clean them if necessary

11.Clean the endless filter medium band thoroughly

ACHTUNG
Wenn die Tiefbettfilteranlage über längere Zeit stillgelegt ist trocknet der Schmutz stark aus und kann sich im Filtermittel dermassen festsetzen dass dieses nur mit besonderen Massnahmen gereinigt und funktionstauglich gemacht werden kann (Filtermittel ausbauen und mit Hochdruckwasserstrahl durchspülen).

ATTENTION
Si le filtre est à l'arrêt durant un certain temps, les impuretés sèchent, durcissent et s'incrustent fortement dans la matière filtrante; la bande ne peut alors être nettoyée et remise en état qu'au prix d'un effort supplémentaire (démonter la bande filtrante et la nettoyer au moyen d'un jet de haute pression).

CAUTION
If the full drop filter system has not been used for a certain time, the dirt dries and can get stuck to the filter media. The fleece can only be cleaned and rendered useful again by making a special effort (disassemble the filter medium and rinse with high pressure water jet).

Ausführliche Beschreibung der Tätigkeiten

1. Schmutzbehälter des Tiefbettfilters leeren

– Hauptschalter ausschalten

– Frontblech entfernen

BEMERKUNG
Die Abdeckbleche sind unten innen mit Abstütznocken versehen, welche auf dem Rahmen aufliegen. Alle Bleche haben einem Handgriff. Die Bleche werden mit Magnetkraft an ihrem Platz gehalten.

Bleche entfernen:
Fassen Sie mit einer Hand das Blech am Griff. Stützen Sie mit der anderen Hand das Blech unten und hängen Sie es auf diese Weise aus.

Description détaillée des opérations

1. Vider le collecteur de déchets du filtre

– Placer l'interrupteur principal en position «HORS tension»

– Démonter la tôle frontale

REMARQUE
Les tôles de protection sont munies d'ergots, par lesquels elles s'appuient sur le cadre, où elles sont maintenues par des taquets magnétiques. Chaque tôle comporte une poignée.

Démontage des tôles:
Retirez un peu le haut de la tôle, en la saisissant par la poignée. Soutenez ensuite la tôle de l'autre main et décrochez-la.

Detailed description of the tasks

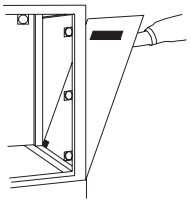
1. Emptying the dirt collector of the full drop filter system

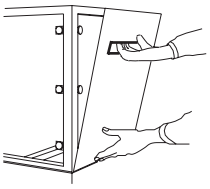
– Turn the main switch OFF

– Remove the front cover

REMARK
The cover sheets are equipped with supporting cogs mounted at the bottom, on the inside, rested on the frame. All the sheets are provided with a handle. The sheets are held in position by magnetic force.

Removing the sheets
Seize the handle and pull the sheet up slightly. Support the sheet with your other hand and unhook it in this manner.





GEFAHR
Hängen Sie Bleche vorsichtig ein und aus. Herunterfallende Bleche können Sie verletzen.

DANGER
Accrochez et décrochez les tôles avec précaution. En tombant, elles pourraient vous blesser.

DANGER
Hook and unhook the sheets very carefully. Falling sheets may injure you.

– Schmutz vom Schmutzleitblech in den Schmutzbehälter wischen.

– Essuyer la tôle guide-boue, faire tomber les impuretés dans le collecteur de déchets.

– Wipe the dirt off the guide channel, into the dirt collector

BEMERKUNG
Der unten liegende Reintank ist mit Blechen zugedeckt, so dass kein Schmutz hineinfallen kann.

REMARQUE
Le réservoir de liquide épuré, juste en-dessous, est recouvert de tôles pare-boue; il n'y a donc pas de risque que des impuretés y tombent pendant que vous êtes en train de vider le collecteur.

REMARK
The clean medium tank placed underneath is covered with sheets to avoid dirt to fall into it.

– Schmutzbehälter leeren

– Vider le collecteur de déchets

– Emptying the dirt collector

BEMERKUNG
Beachten Sie zum Entsorgen von Schmutz, die Vorschriften und Weisungen des Umweltschutzes.

REMARQUE
En ce qui concerne l'élimination des déchets, conformez-vous aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement.

REMARK
For waste disposal, please follow the regulations and recommendations of the environmental protection authorities.

– Behälter hineinstellen, Abdeckblech anbringen und Hauptschalter einschalten

– Remettre en place le collecteur et la tôle frontale, remettre le filtre sous tension au moyen de l'interrupteur principal

– Install the container, mount the sheet and turn the main switch ON

2. Mediumqualität prüfen

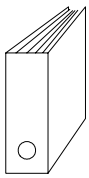
Das Medium im Reintank ist durch die Luke auf der Pumpenseite der Filteranlage am besten zugänglich. Prüfen Sie die Qualität anhand der Herstellerangaben.

2. Contrôler la qualité du liquide épuré

La trappe côté moteurs offre le meilleur accès au réservoir de liquide épuré. Contrôlez la qualité du liquide d'après les indications du fournisseur.

2. Check the quality of the medium

The easiest access to the clean medium tank is provided through the aperture of the filter system, on the side of the pump. Check the quality on the basis of the manufacturer's indications.



3. Flüssigkeitsniveau prüfen und wenn nötig Medium nachfüllen

Das Medium im Reintank ist durch die Luke auf der Pumpenseite der Filteranlage am besten zugänglich.

– Füllen Sie soviel Flüssigkeit ein, bis der rote Messstab von der Flüssigkeit berührt wird.

BEMERKUNG
Beachten Sie vor dem Nachfüllen, wieviel Medium sich verteilt im ganzen Kühlsystem befindet. Damit verhindern Sie, dass der Mediumstand während des Betriebes zu hoch ist und nach dem Abschalten der Verbraucher, wenn sich das Medium in der Filteranlage sammelt, der Reintank überläuft.

3. Contrôler le niveau et ajouter du liquide frais si nécessaire

La trappe côté moteurs offre le meilleur accès au réservoir de liquide épuré.

– Versez du liquide jusqu'à ce que le liquide atteigne la jauge rouge.

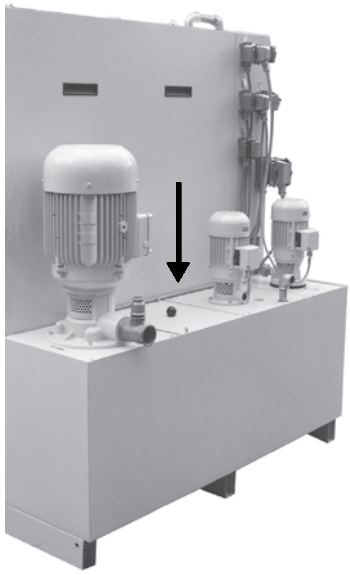
REMARQUE
Avant de faire le plein, il faut déterminer la quantité de liquide qui se trouve répartie dans les différentes parties du système d'épuration. Vous évitez ainsi un trop-plein (dont on ne s'aperçoit pas quand le système est en marche) qui peut faire déborder le réservoir quand, après l'arrêt des machines desservies, le liquide reflue dans l'installation de filtrage.

3. Check the fluid level and refill if necessary

The medium in the clean tank is accessible easiest through the aperture of the filter system, on the side of the pump.

– Fill in liquid until the measuring stick is touched by the liquid.

REMARK
Before filling, please consider how much liquid is distributed within the entire cooling system. This allows you avoid having a too high medium level during the operation and the clean media tank overflow after the consuming appliance has been switched off and the medium collecting in the filter system.



4. Endlosfilterband: Bandspannung überprüfen und einstellen

Das Endlosfilterband muss sich bei der Regeneration gleichmässig vorwärts bewegen.

Wenn das Band ungenügend gespannt ist, dann können Sie folgendens tun:

– Zwei Bandspanner (11)(12) **beidseitig** der Filteranlage **gleichmässig** vorsichtig verstellen (Massstäbe beachten) bis der Endlosfilter leicht angespannt ist.

BEMERKUNG
Beachten Sie bitte, dass mit der Bandspannvorrichtung (11),(12) auch der Bandverlauf beeinflusst werden kann, und dass Nachkorrekturen damit nötig sein können.
Das Filtergewebe kann in sich selbst verschiedene Spannungen aufweisen, das heisst, dass die Spannvorrichtung an den Massstäbe nicht unbedingt beidseitig die gleichen Positionen aufweisen muss.

4. Contrôler et régler la tension de la bande filtrante

Lors de l'opération de régénération, la bande filtrante doit avancer régulièrement.

Si la bande n'est pas assez tendue, vous pouvez y remédier comme suit:

– Réglez les tendeurs (11)(12) de manière que la bande sans fin soit légèrement tendue. Procédez avec précaution et augmentez la tension de manière **égale des deux côtés** du filtre (observer les règles graduées).

REMARQUE
Notez que les tendeurs (11), (12) permettent aussi d'influencer la marche de la bande filtrante. Si celle-ci «va à la dérive» il peut être nécessaire de corriger le réglage des tendeurs.
Comme la matière filtrante peut accuser des écarts de tension entre les deux bords de la bande, il n'est pas obligatoire que les positions sur les règles soient identiques pour les deux tendeurs de bande filtrante.

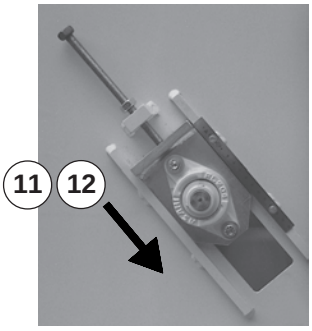
4. Endless filter medium band: checking and adjusting the band tension

The filter medium has to move forward smoothly during the regeneration.

If the band is not sufficiently tightened, please proceed as follows:

– Carefully adjust the filter tightening device (11)(12) on **both sides** of the filter system (please observe the graduation) until the endless filter is slightly tightened.

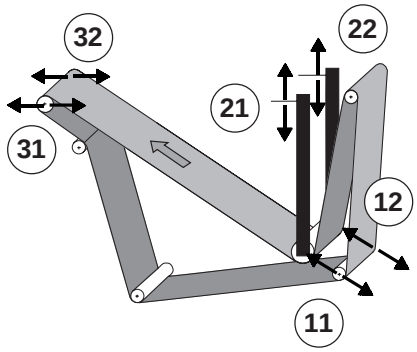
REMARK
Please note that the band tightening device (11), (12) also influences the motion of the band. Therefore subsequent adjusting may be necessary.
The filter medium tissue itself can have different tensions which means that the tightening device need not necessarily have the same position on the graduation on both sides.



WICHTIG
Der Bandniederhalter (21)(22) muss parallel eingestellt sein. Das heisst auf der linken und rechten Seite müssen die Anschlagschrauben (21) und (22) ganz genau gleich eingestellt werden. Der Bandniederhalter ist so tief einzustellen, dass die Nahtstelle des Bades (Drahtverschluss) noch gut zwischen Walze und Blech durchlaufen und sich nicht einklemmen kann.

IMPORTANT
Le dispositif d'immersion de la bande filtrante (21)(22) doit être réglé parallèlement. Cela veut dire que les vis de butée (21) et (22) doivent être réglées exactement à la même position, à gauche et à droite. La profondeur d'immersion est à régler de manière que la jointure (assemblage par fil métallique) de la bande sans fin puisse passer à coup sûr entre le rouleau et la tôle, sans rester coincée.

IMPORTANT
The band holding down device (21), (22) has to be adjusted parallel. This means that the stop screws (21) and (22) on the left and on the right side have to be adjusted identically. The band holding down device has to be set sufficiently low to allow the band hinge to pass easily between the cylinder and the sheet without jamming.



5. Endlosfilterband: Bandlauf überprüfen und einstellen

Überprüfen Sie ob das Endlosfilterband gut ausgerichtet in der Filterwanne liegt. Wenn das Filtermittelband aus seiner Ideallage «seitlich wegläuft», dann müssen Sie die Antriebsrolle etwas verstellen (31+32).

Filterband läuft nach links (A): Lager der Antriebsrolle nach rechts verschieben (A).

Filterband läuft nach rechts (B): Lager der Antriebsrolle nach links verschieben (B).

5. Contrôler et régler la marche de la bande filtrante

Vérifiez si la bande sans fin est placée dans sa position idéale, au milieu de la cuve de filtrage. Si elle «va à la dérive», il y a lieu de modifier légèrement la position du rouleau entraîneur (31+32).

La bande filtrante dérive contre la gauche (A): Décaler le palier du rouleau entraîneur contre la droite (A).

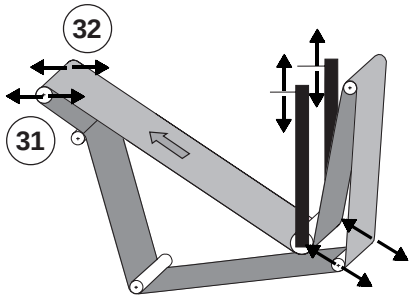
La bande filtrante dérive contre la droite (B): Décaler le palier du rouleau entraîneur contre la gauche (B).

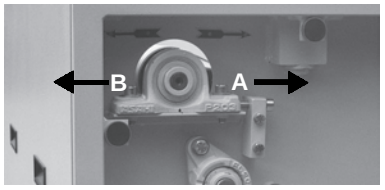
5. Endless filter media band: checking and adjusting the band motion

Check whether the endless filter medium band is well aligned in the filter system. If the filter medium band run out of its ideal position laterally, the filter medium drive cylinder has to be adjusted (31+32).

The filter medium band is shifted to the left (A): Move the Arbor bearing to the right (A).

The filter medium band is shifted to the right (B): Move the arbor bearing to the left (B).





6. Alle Schwimmerschalter des Tiefbettfilters prüfen und wenn nötig reinigen

1 Schwimmerschalter ist oben in der Filterwanne (1)
1 Schwimmerschalter ist unten im Reintank (2) (wenn vorhanden)

– Hauptschalter ausschalten

– Schwimmer wenn nötig von anhaftendem Schmutz befreien

BEMERKUNG
Der Schwimmer soll gut auf der Flüssigkeit schwimmen und leicht auf seinem Führungsrohr bewegbar sein.

Zugang zum oberen Schwimmer in der Filterwanne (1):
Von oben einsichtbar

Zugang zum unteren Schwimmer im Reintank (2):
Zwei Abdeckbleche entfernen

6. Contrôler et nettoyer les interrupteurs à flotteur

1 Interrupteur à flotteur se trouve en haut, dans la cuve de filtrage (1)
1 Interrupteur à flotteur se trouve en bas, dans le réservoir de liquide épuré (2) (si commandé)

– Placer l'interrupteur principal en position «HORS tension»

– Libérer, si nécessaire, les flotteurs de la saleté qui pourrait y adhérer

REMARQUE
Le flotteur doit flotter correctement sur le liquide et se déplacer facilement sur son tube conducteur.

Accès au flotteur supérieur, dans la cuve de filtrage (1):
Visible depuis le haut

Accès au flotteur inférieur, dans le réservoir de liquide épuré (2):
Décrocher deux tôles de protection

6. Check all the float switches of the full drop filter system and clean them if necessary

One float switch is on top, in the filter basin (1)
One float switch is at the bottom, in the clean medium tank (2) (if applicable)

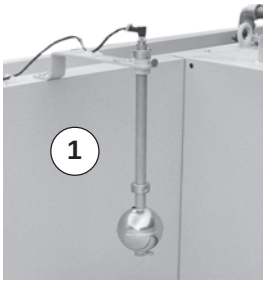
– Turn the main switch OFF

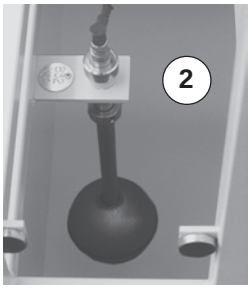
– If necessary, remove any dirt sticking to the floating switch

REMARK
The floating switch should float well on the liquid and be easily moveable on guiding tube.

Access to the upper float in the filter basin (1):
Visible from the top

Access to the lower float in the clean medium tank (2):
Remove two cover sheets

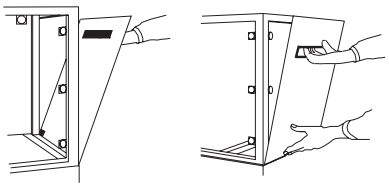




GEFAHR
Hängen Sie die Bleche vorsichtig ein und aus. Herunterfallende Bleche können Sie verletzen.

DANGER
Accrochez et décrochez les tôles avec précaution. En tombant, elles pourraient vous blesser.

DANGER
Remove and replace the plates carefully. The plates could injure you if they fall.



7. Filterspülung überprüfen

Zur Feinreinigung des Filtermittelbandes haben wir diese Spülvorrichtung eingebaut.

– Heben Sie die Abdeckleiste (1) weg und kontrollieren Sie ob während der Regeneration das Filtermittelband aus allen Düsen (2) gründlich abgespritzt wird. Sonst Düsen reinigen und genau ausrichten.

Bei hartnäckigem Schmutz können Sie folgendes tun:

– Anlage ausschalten

7. Contrôler le dispositif de rinçage du filtre

A l'aide de ce dispositif, vous pouvez nettoyer la bande filtrante avec ménagement.

– Otez le liteau (1) et vérifiez pendant l'opération de régénération si toutes les buses (2) giclent vigoureusement sur la bande filtrante. Si tel n'est pas le cas, il faut nettoyer et bien aligner les buses.

Mesures à prendre en cas de saleté coriace:

– Arrêter le filtre

7. Checking the filter rinsing

The filter medium rinsing device serves for cleaning the filter medium band.

– After having removed the cover strip (1), check whether the filter medium band is thoroughly rinsed during the regeneration, through all the nozzles (2). Otherwise, clean the nozzles and align them correctly.

In case the dirt is difficult to remove, please proceed as follows:

– Switch the system OFF

WICHTIG
Anlage gegen unbefugtes Einschalten sichern (Überflutungsgefahr!)

IMPORTANT
Prenez des mesures pour empêcher la remise sous tension par des tiers (débordement du liquide!)

IMPORTANT
Secure the system against forbidden switching ON (risk of overflow!)

– Mediumschlauch lösen, Düsenleiste ausbauen

– Jede Spritzdüse einzeln ausblasen

– Düsenleiste einbauen, Mediumschlauch anschliessen

– Jede Spritzdüse einzeln genau ausrichten

– Défaire le tuyau d'alimentation, démonter la batterie de buses

– Nettoyer chaque buse séparément à l'air comprimé

– Remettre en place la batterie de buses, raccorder le tuyau d'alimentation

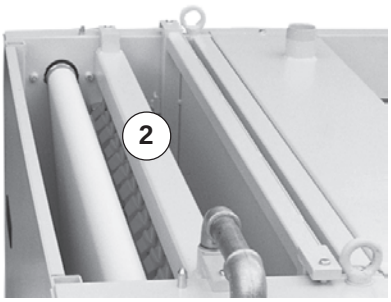
– Bien aligner les buses et diriger chacune séparément dans la bonne direction

– Loosen the medium tube, disassemble the nozzle strip

– Blow out every nozzle individually

– Mount the nozzle strip and connect the medium hose

– Align every nozzle individually and accurately



8. Spritzschutzblech und Schmutzleitblech reinigen

Das Spritzschutzblech (3) und der Schmutzleitblech (4) leiten den von Filtermittelband abgelösten Filterkuchen in den Schmutzbehälter (5). Der von der Drehbürste abgewischte Restschmutz wird ebenfalls aufgefangen und in den Schmutzbehälter geleitet.

– Anlage ausschalten

8. Nettoyer la tôle anti-éclaboussures et la tôle guide-boue

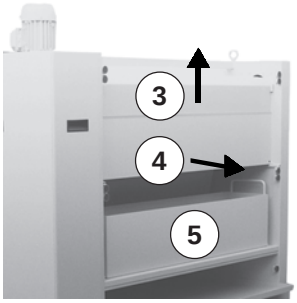
La tôle anti-éclaboussures (3) et la tôle guide-boue (4) dirigent le sédiment, détaché de la bande filtrante, dans le collecteur de déchets (5). Les impuretés résiduelles, détachées par les brosses rotatives, sont également captées et dirigées dans le collecteur de déchets.

– Arrêter le filtre

8. Cleaning the splash-guard and the dirt guide sheet

The splashguard (3) and the dirt guide sheet (4) guide the filter cake detached from the filter medium band to the dirt collector (5). The residual dirt wiped by the rotary brush is also collected and conveyed to the dirt collector.

– Switch the system OFF



WICHTIG
Anlage gegen unbefugtes Einschalten sichern (Überflutungsgefahr!)

IMPORTANT
Prenez des mesures pour empêcher la remise sous tension par des tiers (débordement du liquide!)

IMPORTANT
Secure the system against forbidden switching ON (risk of overflow) !

– Heben Sie das Spritzschutzblech (3) und den Schmutzleitblech (4) aus ihrer Halterung.

– Wischen Sie an den Blechen haftenden Schmutz in den Schmutzbehälter (5).

– Soulevez la tôle anti-éclaboussures (3) et la tôle guide-boue (4) et sortez-les de leurs fixations.

– Essuyez les deux tôles et faites tomber les impuretés dans le collecteur de déchets (5).

– Lift the splashguard (3) and the dirt guide sheet (4) out of their supports.

– Wipe the dirt sticking to the sheets into the dirt collector.

9. Bürstenabstreifblech kontrollieren nachstellen

Das Bürstenabstreifblech ermöglicht erst, dass sich der Schmutz sicher von der Rundbürste löst.

– Anlage ausschalten

9. Contrôler et rajuster la tôle racle-brosses

Grâce à ce racloir, les brosses rotatives sont libérées efficacement d'impuretés.

– Arrêter le filtre

9. Check the brush wiper sheet and adjust it if necessary

The brush wiper sheets removes the dirt from the rotary brush.

– Switch the system OFF

WICHTIG
Anlage gegen unbefugtes Einschalten sichern.

IMPORTANT
Prenez des mesures pour empêcher la remise sous tension par des tiers.

IMPORTANT
Secure the system against forbidden switching ON.

– Stellen Sie das Abstreifblech so nahe an die Bürste, dass das Blech ca. 2 mm in die Borsten hineinragt.

– Ajustez la tôle de façon qu'elle pénètre d'env. 2 mm dans les crins des brosses

– Place the wiper sheet as closely to the brush that the sheet penetrates approx. 2 mm into the bristles.

10. Schmutzauffangbleche kontrollieren und reinigen

Die Schmutzauffangbleche (2) liegen über dem Reintank und verhindern, dass Schmutz in den Tank hineinfallen kann.

– Ziehen Sie die Bleche so weit als nötig heraus. Saugen Sie die Schmutzflüssigkeit ab und reinigen Sie die Bleche.

10. Contrôler et nettoyer les tôles pare-boue

Les tôles pare-boue (2) sont placées au-dessus du réservoir de liquide épuré et empêchent que des impuretés tombent dans le réservoir.

– Retirez les tôles juste autant pour pouvoir les nettoyer. S'il y a de la boue liquide, aspirez-la.

10. Checking the dirt collector sheet and cleaning

The dirt collector sheets (2) are located over the clean medium tank and prevent the dirt to fall into the tank.

– Pull out the sheets as much as required. Extract the soiled liquid and clean the sheets.

BEMERKUNG
Beachten Sie zum Entsorgen von Schmutz, von Medium und von Spülflüssigkeit, die Vorschriften und Weisungen des Umweltschutzes.

REMARQUE
En ce qui concerne l'élimination des déchets, conformez-vous aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement.

REMARK
With regard to waste disposal, please follow the regulations and recommendations of the environmental protection authorities.

11. Endlosfilterband vollständig reinigen

– Heben Sie den oberen Schwimmerschalter an oder

– Betätigen Sie die Taste «Filtermittelmotor manuell». Damit setzt die Regeneration ein.

– Lassen Sie die Regeneration solange laufen (ca ein Filtermittelbandumlauf) bis das Filtermittelband vollständig saubergespült ist.

BEMERKUNG
Wenn die Tiefbettfilteranlage über längere Zeit stillgelegt ist trocknet der Schmutz stark aus und kann sich im Filtermittel dermassen festsetzen, dass das Filtermittel nur mit besonderen Massnahmen gereinigt und funktionstauglich gemacht werden kann (Filtermittel ausbauen und mit Hochdruckwasserstrahl durchspülen).
Mit der oben beschriebene «Regeneration» kann ein verkrustetes Band nicht gereinigt werden.

11. Nettoyer complètement la bande filtrante

– Soulevez l'interrupteur à flotteur dans la partie supérieure du filtre ou

– Pressez la touche «Moteur de bande filtrante: manuel». L'opération de régénération démarre.

– Laissez la régénération en marche jusqu'à ce que la bande de filtrante soit rincée comme il faut (au moins un tour complet de la bande sans fin).

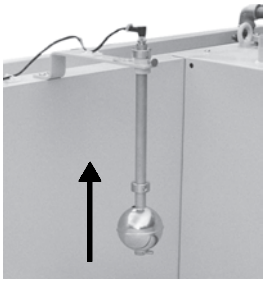
REMARQUE
Avec la «régénération» décrite ci-dessus, il n'est pas possible de nettoyer une bande fortement encrassée. Si, par exemple, le filtre a été à l'arrêt durant un certain temps et que les impuretés, en séchant, ont durci et se sont incrustées fortement dans la matière filtrante, la bande en question ne peut être nettoyée et remise en état qu'au prix d'un effort supplémentaire (démonter la bande filtrante et la nettoyer au moyen d'un jet d'eau sous haute pression).

11. Complete cleaning of the endless filter medium band

– Slightly lift the upper float switch or

– Press the «filter medium motor, manual» key to start the regeneration.

– Run the regeneration (approx. one revolution of the filter medium band) until the filter media band is rinsed clean completely.



REMARK
If the full drop filter system has not been used for a certain time, the dirt dries and can get stuck to the filter media so that the fleece can be cleaned and rendered useful again, only maintaining special actions (disassemble the filter medium and rinse with high pressure water jet). A crusted band cannot be cleaned with the method described here.

12. Filteranlage entleeren und reinigen

– Warten Sie ab bis fast das ganze Medium (Flüssigkeit) durch das Filtermittel nach unten in den Reintank gesickert ist.

– Hauptschalter ausschalten

– Alle notwendige Abdeckbleche entfernen

Bleche entfernen:
Fassen Sie mit einer Hand an den Griff. Stützen Sie mit der andern Hand das Blech unten und hängen Sie es auf diese Weise aus.

12. Vider et nettoyer l'installation de filtrage

– Attendez que tout le liquide ait suinté, à travers la matière filtrante, dans le réservoir de liquide épuré.

– Placer l'interrupteur principal en position «HORS tension»

– Otez les tôles de protection aux points d'intervention

Démontage des tôles:
Retirez un peu le haut de la tôle, en la saisissant par la poignée. Soutenez ensuite la tôle de l'autre main et décrochez-la.

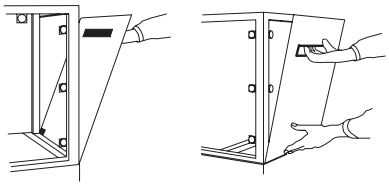
12. Empty and clean the filter unit

– Wait until practically all the medium (liquid) has penetrated through the filter medium into the clean medium tank.

– Turn the main switch OFF

– Remove the covers necessary to have access

Removing the plates:
Seize the handle and pull the sheet up slightly. Support the sheet with your other hand at the bottom and unhook it in this manner.



GEFAHR
Hängen Sie Bleche vorsichtig ein und aus. Herunterfallende Bleche können Sie verletzen.

DANGER
Accrochez et décrochez les tôles avec précaution. En tombant, elles pourraient vous blesser.

DANGER
Remove and replace the plates carefully. The plates could injure you if they fall.

– Saugen Sie den Flüssigkeitsrest in der Filterwanne von oben her ab

– Aspirez, depuis le haut, le liquide qui reste encore dans la cuve de filtrage.

– Extract the rest from the top

– Schmutz vom Spritzschutzblech und Schmutzleitblech in den Schmutzbehälter wischen.

– Hängen Sie das Spritzschutzblech (3) und das Schmutzleitblech (4) durch Anheben aus ihrer Halterung aus.

– Schmutzbehälter (1) entfernen und den trockenen Schmutz ausleeren.

– Die drei Auffangbleche (2) über dem Reintank nach hinten herausziehen.

– Der Reintank ist jetzt von hinten und von vorne über die Luke gut zugänglich. Sie können das Medium von oben her mit einer Pumpe aus dem Reintank absaugen.

– Mit einem Strahl der Reinigungsflüssigkeit kann der Reintank gereinigt werden.

BEMERKUNG
Für eine gründliche Reinigung kann der Oberteil der Filteranlage mit dem Kran abgehoben werden. Die Tragseile sind dazu an den Ringschrauben zu befestigen. Trennen Sie alle Verbindungen (elektrisch, mechanisch, usw.) zwischen dem Oberteil und dem Unterteil.

– Essuyez la tôle anti-éclaboussures et la tôle guide-boue; faites tomber les impuretés dans le collecteur de déchets.

– Soulevez la tôle anti-éclaboussures (3) et la tôle guide-boue (4) et sortez-les de leurs fixations.

– Enlevez le collecteur de déchets (1) et videz le sédiment sec.

– Sortez les trois tôles pare-boue (2) au-dessus du réservoir de liquide épuré, en les tirant contre l'arrière.

– Le réservoir de liquide épuré est ainsi accessible aussi bien depuis l'arrière que par la trappe côté moteurs. Pour vider le réservoir, vous pouvez aspirer le liquide depuis le haut, au moyen d'une pompe.

– Le réservoir de liquide épuré peut être nettoyé avec un jet de liquide de nettoyage.

REMARQUE
Pour un nettoyage complet, la partie supérieure de l'installation de filtrage peut être soulevée avec une grue. Il ne faut toutefois pas oublier de défaire toutes les liaisons (électriques, mécaniques, etc.) entre la partie supérieure et la partie inférieure.

– Wipe the dirt off the splashguard and the guide channel into the dirt collector.

– Unhook the splashguard (3) and the guide sheet (4) by lifting them out of the supports.

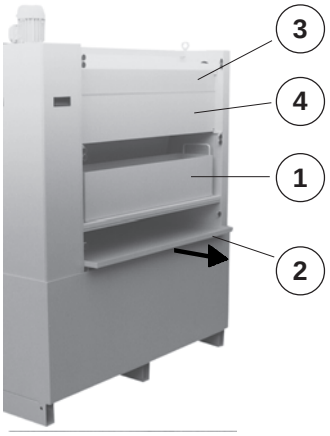
– Remove the dirt collector (1) and empty the dry soiling.

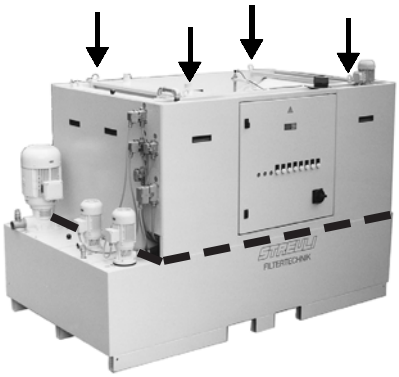
– Pull the three collector sheets (2) over the clean medium tank backwards and out.

– The clean media tank is now accessible from the back and also from the front, via the aperture. The medium can be extracted from the top of the clean medium tank, by means of a pump.

– The clean media tank is rinsed with a jet of cleaning liquid.

REMARK
For thorough cleaning, the upper part of the filter system can be lifted with a crane. The ropes have to be fastened to the eyelets. Separate all the connections (electric, mechanic, etc.) between the upper and the lower part.





GEFAHR
Prüfen Sie, ob die Tragseile und der Kran ausreichend dimensioniert sind. Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist extrem gefährlich und strikte verboten!

DANGER
Assurez-vous que les cordes et la grue soient de dimensions suffisantes. La station sous des charges suspendues est extrêmement dangereuse et strictement interdite!

DANGER
Make sure that the crane and the ropes have a sufficient carrying capacity. It is extremely dangerous and therefore strictly forbidden to stand under the suspended load!

– Spülflüssigkeit absaugen

– Aspirer le liquide de rinçage

– Suction off the rinsing liquid

BEMERKUNG
Beachten Sie zum Entsorgen von Schmutz, von Medium und von Spülflüssigkeit, die Vorschriften und Weisungen des Umweltschutzes.

REMARQUE
En ce qui concerne l'élimination des déchets, conformez-vous aux prescriptions relatives à la protection de l'environnement.

REMARK
With regard to waste disposal, please follow the regulations and recommendations of the environmental protection authorities.

Erstellen Sie nach der Reinigung den Ausgangszustand. Jetzt können Sie neues Medium einfüllen. Gehen Sie dabei auf Seite 27 die Punkt 16 ... 17 der «Inbetriebnahme» durch.

Après le nettoyage, rétablissez l'état initial. Vous pouvez à présent refaire le plein de liquide frais (voir «Mise en service», page 27, points 16 et 17).

Restore the initial situation after cleaning. Fresh medium can now be filled in. Please refer to page 27, items 16 ... 17 of the «Commissioning instructions ».

13. Endlosfilterband auswechseln

Wenn der Stoffstrom und die Filtratqualität durch Beschädigung oder Verstopfen des Filtermittels nicht mehr ausreichend sichergestellt sind, dann müssen Sie das Endlosfilterband ersetzen.

Ersatzfiltermittelbänder bekommen Sie im Herstellerwerk H. Streuli AG, Meierskappel.

Vorgehen:

– Endlosfilterband vollständig reinigen gemäss Punkt 11 auf Seite 41.

– Warten Sie ab bis alle Flüssigkeit aus der Filterwanne abgelaufen ist.

– Stecker (1) von allen Pumpen ausziehen.

– Oberen Schwimmerschalter anheben oder Taste «Filtermittelmotor manuell» solange betätigen bis die Nahtstelle (Stelle an der das Endlosfiltermittelband mittels Drahtverschluss zusammengefügt ist) ganz genau an die auf dem Bild gezeigte Stelle (2) zu liegen kommt.

BEMERKUNG
Nach Anheben des Schwimmerschalters läuft der Bandvorschub um ca 5 Sek. verzögert an.

– Tiefbettfilteranlage mit Hauptschalter ausschalten

– Abdeckbleche, Spritzschutzblech, Schmutzleitblech und Schmutzbehälter entfernen

13. Remplacer la bande filtrante

La bande filtrante sans fin doit être remplacée lorsque le débit et la qualité du filtrat ne sont plus suffisants, parce que la matière filtrante est endommagée ou irrémédiablement encrassée.

Des bandes filtrantes de rechange sont disponibles chez le fabricant, H. Streuli SA, à Meierskappel.

Manière de procéder:

– Nettoyer complètement la bande filtrante selon point 11 à la page 41.

– Attendez jusqu'à ce que tout le liquide se soit écoulé de la cuve de filtrage.

– Débranchez les fiches de toutes les pompes (1).

– Soulevez l'interrupteur à flotteur dans la partie supérieure du filtre ou pressez la touche «Moteur de bande filtrante: manuel» jusqu'à ce que la jointure de la bande sans fin se trouve exactement au-dessus du rouleau entraîneur, à l'endroit (2) indiqué par la flèche sur la photo ci-contre. (A la „jointure", les deux bouts de la bande filtrante sont assemblés par un fil métallique.)

REMARQUE
Si la mise en marche de la bande de filtrante est commandée au moyen de l'interrupteur à flotteur, la bande démarre après une temporisation d'env. 5 sec.

– Arrêter le filtre au moyen de l'interrupteur principal

– Oter les tôles de protection, la tôle anti-éclaboussures, la tôle guide-boue et le collecteur de déchets.

13. Exchange of the endless filter media band

If the material feed and the filtering quality becomes insufficient due to damage or obstruction of the endless filter medium band, the latter has to be replaced.

Spare endless filter medium band are available from the manufacturer, H. Streuli Ltd., Meierskappel.

Procedure:

– Clean the endless filter media band thoroughly, according to item 11 on page 41.

– Wait until all the liquid has drained from the filter basin.

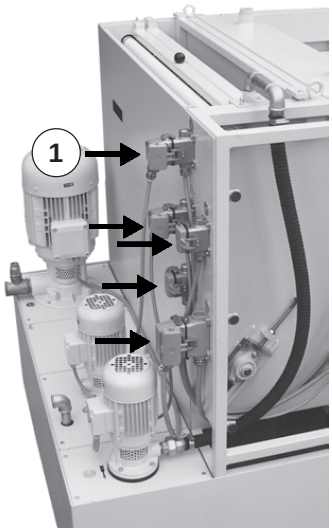
– Disconnect the plug (1) of all the pump.

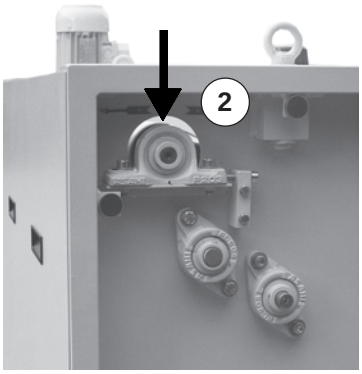
– Lift the upper float switch or press the «Filter medium motor, manual» until the seam (the place where the ends of the endless filter media band join) is exactly in the position (2) shown in the illustration.

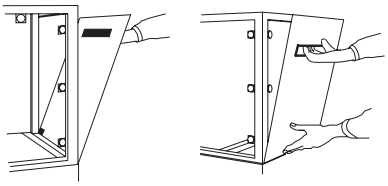
REMARK
After lifting the float switch, the band feed starts with a delay of approx. 5 sec.

– Switch the full drop filter system OFF by turning the main switch

– Remove the cover sheets, the splashguards, dirt guide sheets and the dirt collector.







GEFAHR
Hängen Sie Bleche vorsichtig ein und aus. Herunterfallende Bleche können Sie verletzen.

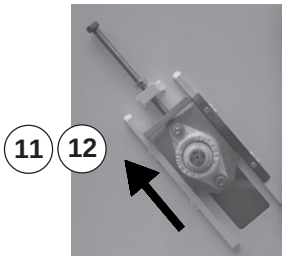
DANGER
Accrochez et décrochez les tôles avec précaution. En tombant, elles pourraient vous blesser.

DANGER
Remove and replace the plates carefully. The plates could injure you if they fall.

– Filtermittelspannvorrichtung (11)(12) beidseitig der Filteranlage vollständig lösen, nach oben schieben und festklemmen (dass sie oben bleibt).

– Desserrez complètement les tendeurs (11)(12) des deux côtés de la bande filtrante, poussez-les vers le haut et bloquez-les (pour qu'ils restent en haut).

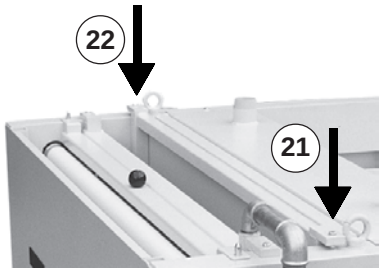
– Loosen the filter media tightening device (11)(12) completely, on both sides of the system, push it up and clamp it (so that it remains up).



– Schrauben des Bandniederhalters (21)(22) lösen und entfernen und Umlenkvorrichtung ca. 20 mm nach oben anheben und unterstützen (dass sie oben bleibt).

– Dévissez et ôtez les vis du dispositif d'immersion (21) (22). Soulevez le rouleau de renvoi d'env. 20 mm et posez-le sur des cales (pour qu'il reste en haut).

– Loosen and remove the screws of the band holding down device (21) (22), lift the deflection device by approx. 20 mm and support it so that it remains up.



ACHTUNG
Heben Sie den Bandniederhalter vorsichtig an und unterstützen Sie ihn sicher damit Sie sich nicht verletzen. (Finger einklemmen usw.)

ATTENTION
Procédez avec précaution pour soulever le dispositif d'immersion et calez-le de manière sûre, afin d'éviter tout risque d'accident (doigts coincés etc.).

CAUTION
Lift the band holding down device carefully and support it safely so that you will not be injured (squeezing fingers, etc.).

BEMERKUNG
Das Endlosfiltermittelband liegt jetzt vollständig entspannt in seinen Führungen.

REMARQUE
La bande sans fin, maintenue par les rouleaux de guidage, est à présent entièrement détendue.

REMARK
The endless filter medium band is now completely loose in its guides.

– Auf der Antriebsmotorenseite (32) das Drahtende gerade biegen.

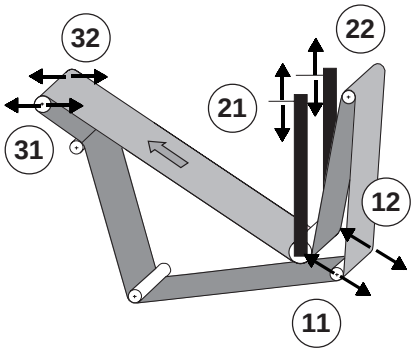
– Redressez le bout recourbé du fil métallique de la jointure, côté moteur (32).

– Bend the wire end straight on the side of the drive motor (32).

– Mit Zange an der Verbindungsstelle (31) den Draht herausziehen.

– Du côté opposé (31), retirez le fil métallique de la jointure, en vous servant d'une pince.

– The wire is then pulled out of the connection (31), with pliers.



BEMERKUNG
Das Endlosfiltermittelband ist jetzt aufgetrennt.

REMARQUE
La jointure de la bande sans fin est ainsi défaite.

REMARK
The endless filter media band is now cut open.

– Legen Sie das auf der Rundbürste liegende Bandende nach unten auf die Schmutzbehälterauflage.

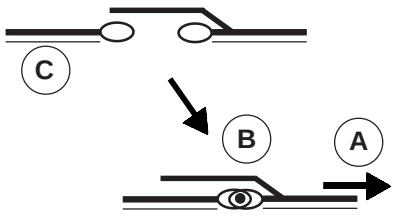
– Saisissez le bout de bande qui se trouve sur la brosse rotative et posez le, un peu plus bas, sur le support du collecteur de déchets.

– Place the end of the band which is on the rotary brush downwards, on the dirt collector support.

– Hängen Sie das neue Band gemäss der Zeichnung mittels des Drahtes mit dem alten Band zusammen

– Attachez, au moyen du fil métallique, la bande neuve à la bande usée (voir croquis).

– By means of the wire, the new band is then attached to the old one.



ACHTUNG
Die Laufrichtung (A) des Endlosfiltermittelbandes ist mit einem Pfeil markiert.
Die Überlappung (B) kommt innen (oben) zu liegen.
Die Filterseite (C) (fein) muss nach unten zeigen.

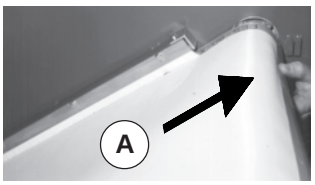
ATTENTION
Le sens de marche (A) est marqué sur la bande par une flèche.
Le recouvrement (B) doit doit être placé à l'intérieur (en haut).
La surface filtrante (C) (fine) doit regarder contre le bas.

CAUTION
The sense of rotation (A) of the endless filter medium band is marked with an arrow.
The overlapping (B) must be inside and on top.
The fine side of the filter (C) has to be at the bottom.

– Ziehen Sie am anderen (jetzt aufgetrennt oben liegenden) Ende des alten Bandes das neue Band ein. Zugrichtung nach oben (A). Die Nahtstelle muss genau auf die Position (2) zu liegen kommen.

– Introduisez la bande neuve en retirant en même temps la bande usagée (saisir cette dernière par le bout défait se trouvant en haut). Tirez la bande vers le haut (A), jusqu'à ce que la jointure se trouve exactement à l'endroit (2) (voir photo).

– Pull on the other end (which is now cut open and located on top) of the old band so that the new band is installed. The direction of traction is upwards (A). The seam has to be exactly in position (2).



ACHTUNG
Sie können das Band wegen der Borstenstellung der Randbegrenzungsbürsten nur in einer Richtung, d.h. vorwärts bewegen.

ATTENTION
Vous ne pouvez déplacer la bande que dans une seule direction, c.-à-d. dans le sens de l'avance, cela à cause de la position des crins des brosses de bordure.

CAUTION
Due to the position of the bristle of the edge limiting brushes, the band can be pulled only in one direction, i.e. forwards.

ACHTUNG
Ziehen Sie das Band vorsichtig ein, dass es nicht unter den Randbegrenzungsbürsten links und rechts hervorrutscht.

ATTENTION
En tirant la bande en avant, il faut veiller à ce qu'elle reste en-dessous des brosses de bordure, aussi bien à gauche qu'à droite.

CAUTION
Install the band carefully. Make sure it does not protrude under the edge limiting brushes to the left or to the right side.

– Entfernen Sie den Draht um das alte und neue Band zu trennen.

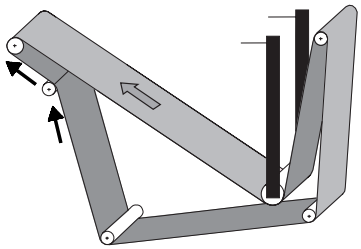
– Séparez la bande usagée de la bande neuve, en retirant le fil métallique de la jointure.

– Separate the old from the new band by removing the wire.

– Ziehen Sie das untere Ende des neu eingezogenen Bandes hinter der Umlenkrolle und der Rundbürste bis zur Antriebswelle hoch.

– Passez avec le bout inférieur de la bande neuve derrière le rouleau de renvoi et la brosse rotative et tirez la bande contre le haut, jusqu'au rouleau entraîneur.

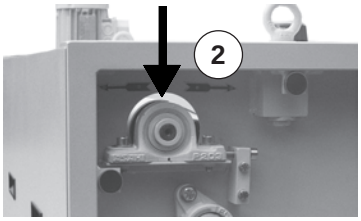
– Pull the bottom end of the newly installed band behind the deflection cylinder and the rotary brush up to the drive arbor.



– Verbinden Sie den Anfang und das Ende des neuen Bandes, indem Sie an der Übergangsstelle den Draht einziehen. Drahtende beidseitig auf ca 5 mm Überstand kürzen und zum Verschluss umbiegen.

– Assemblez les deux bouts de la bande neuve en enfilant le fil métallique dans la jointure. Le fil doit dépasser des deux côtés d'env. 5 mm. Raccourcissez-le, si nécessaire, puis recourbez les deux bouts pour fermer la jointure.

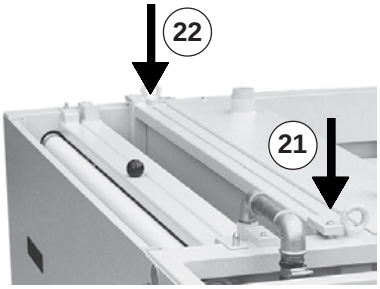
– Connect both ends of the band by installing the wire. Shorten the wire on both sides so that it will protrude approx. 5 mm, then bend it for locking.



BEMERKUNG
Den Draht können Sie nur an der Stelle über der Antriebswalze (2) einziehen.

REMARQUE
Vous ne pouvez enfiler le fil métallique que si la jointure se trouve exactement au-dessus du rouleau entraîneur (2).

REMARK
The wire can be installed only in this position, over the drove cylinder (2).



– Filterniederhalter (2) nach unten absenken und mit den beiden Schrauben befestigen.

– Abaissez le dispositif d'immersion (2) et fixez-le au moyen des deux vis.

– Lower the filter holding down device (2) and tighten it by means or the two screws.

WICHTIG
Der Bandniederhalter (21)(22) muss parallel eingestellt sein. Das heisst auf der linken und rechten Seite müssen die Anschlagschrauben (21) und (22) ganz genau gleich eingestellt werden. Der Bandniederhalter ist so tief einzustellen, dass das Bandscharnier noch gut zwischen Walze und Blech durchlaufen und sich nicht einklemmen kann.

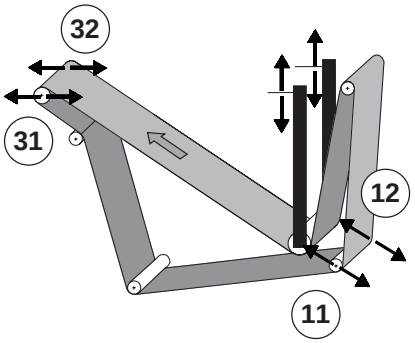
IMPORTANT
Le dispositif d'immersion de la bande filtrante (21)(22) doit être réglé parallèlement. Cela veut dire que les vis de butée (21) et (22) doivent être réglées exactement à la même position, à gauche et à droite. La profondeur d'immersion est à régler de manière que la jointure (assemblage par fil métallique) de la bande sans fin puisse passer à coup sûr entre le rouleau et la tôle, sans rester coincée.

IMPORTANT
The band holding down device (21) (22) must be set parallel, i.e. the stop screws (21) and (22), on the left and on the right side have to be adjusted identically. The band holding down device has to be set sufficiently low to allow the band hinge to pass easily between the cylinder and the sheet without jamming.

– Filtermittelspannvorrichtung (11) und (12) beidseitig der Filteranlage gleichmässig vorspannen bis der Endlosfiltermittelband leicht angespannt ist.

– Réglez provisoirement les tendeurs (11) et (12) de manière que la bande sans fin soit légèrement tendue. Augmentez la tension de manière égale des deux côtés du filtre.

– Prestress the filter medium tightening device (11) and (12) on both sides of the filter system evenly, until the endless filter medium band is slightly tightened.



– Hauptschalter einschalten

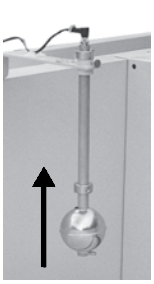
– Remettez le filtre sous tension au moyen de l'interrupteur principal.

– Turn the main switch ON

– Oberen Schwimmerschalter anheben oder Taste «Filtermittelmotor manuell» betätigen. Damit läuft der Filtermittelvorschub an.

– Mettez l'avance de la bande filtrante en marche, soit en soulevant l'interrupteur à flotteur dans la partie supérieure du filtre, soit en pressant la touche «Moteur de bande filtrante: manuel».

– Lift the upper float switch or press the «filter medium motor, manual». The filter medium feed starts.



BEMERKUNG
Nach Anheben des Schwimmerschalters läuft der Bandvorschub um ca. 5 Sek. verzögert an.

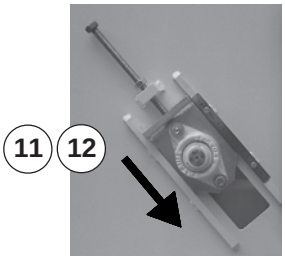
REMARQUE
Si la mise en marche de la bande filtrante est commandée au moyen de l'interrupteur à flotteur, la bande démarre après une temporisation d'env. 5 sec.

REMARK
After lifting the float switch, the filter medium feed starts with a delay of approx. 5 seconds.

– Filtermittelspannvorrichtung (11) (12) während des Vorschubes beidseitig gleichmässig etwas stärker anspannen, so dass das Filtermittelband von der Antriebswalze ohne zu rutschen gut transportiert wird.

– Pendant que la bande filtrante est en marche: Augmentez légèrement la tension de la bande filtrante au moyen des tendeurs (11) (12), jusqu'à ce que la bande avance régulièrement, sans patiner sur le rouleau entraîneur. Procédez par des augmentations égales des deux côtés du filtre.

– During the feed motion, the filter medium tightening devices is then tightened slightly more so that the drive cylinder will feed the filter medium band without sliding.



BEMERKUNG
Das Filtermittel hat einen sehr kleinen Wärmeausdehnungskoeffizient, das heisst, dass das Endlosfilterband in kaltem, als auch im warmen Zustand gut gespannt bleibt.

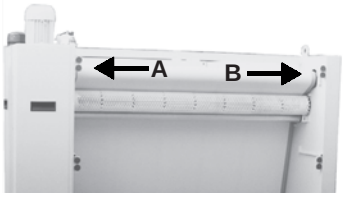
REMARQUE
Le coefficient de dilatation thermique de la matière filtrante étant très faible, la bande sans fin reste bien tendue, aussi bien lors du démarrage à froid que lorsque l'installation de filtrage a atteint la température de service.

REMARK
The filter media has a very low heat expansion coefficient which means that the filter remains tight independently of whether it is cold or warm.

– Überprüfen Sie ob das Endlosfilterband gut ausgerichtet in der Filterwanne liegt. Wenn das Filtermittelband aus seiner Ideallage «seitlich wegläuft», dann müssen Sie die Antriebsrolle etwas verstellen (31+32).

– Vérifiez si la bande sans fin est placée dans sa position idéale, au milieu de la cuve de filtrage. Si elle «va à la dérive», il y a lieu de modifier légèrement la position du rouleau entraîneur (31+32).

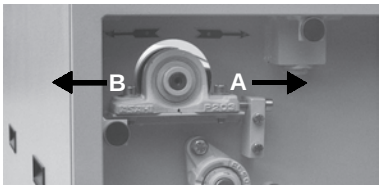
– Check whether the endless filter medium band is well aligned in the filter system. If the filter medium band run out of its ideal position laterally, the filter medium drive cylinder has to be adjusted (31+32).



Filtermittelband läuft nach links (A): Wellenlager nach rechts verschieben (A).

La bande filtrante dérive contre la gauche (A): Décaler le palier du rouleau entraîneur contre la droite (A).

The filter medium band moves to the left (A): Slide the cylinder bearing to the right (A).

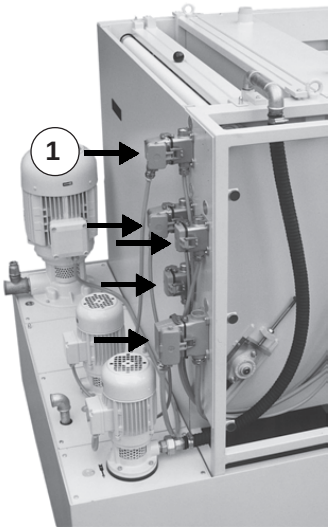


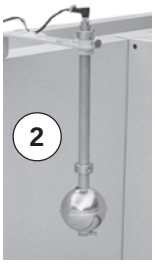
Filtermittelband läuft nach rechts (B): Wellenlager nach links verschieben (B).

La bande filtrante dérive contre la droite (B): Décaler le palier du rouleau entraîneur contre la gauche (B).

The filter medium band moves to the right (B): Slide the cylinder bearing to the left (B).

– Tiefbettfilter mit Hauptschalterausschalten	– Arrêter le filtre au moyen de l'interrupteur principal	– Switch the full drop filter system OFF by operating the main switch
– Alle Pumpen (1) einstecken	– Connecter toutes les pompes (1)	– Plug in all the pumps (1)
– Wenn nötig den Schwimmer-schalter (2) freigeben	– Libérer le le flotteur (2) (s'il est fixé en position relevée)	– Release the float switch (2) if necessary
– Alle Blechteile (3) anbauen	– Monter toutes les parties en tôle (3)	– Install all the sheet metal elements (3)
– Hauptschalter einschalten	– Remettre le filtre sous tension au moyen de l'interrupteur principal	– Turn the main switch ON





14. Rundbürsten ersetzen

Wenn die Rundbürsten abgenützt oder beschädigt sind, so dass die Reinigung ungenügend ist, müssen die Bürstenwalzen ersetzt werden.

Ersatzbürsten bekommen Sie im Herstellerwerk H. Streuli AG, Meierskappel.

BEMERKUMG
Zum Bürstenwechsel muss das Filterband nicht entspannt werden.

Vorgehen:

– Hauptschalter ausschalten und gegen unbefugtes Einschalten sichern.

– Die Schrauben (B) der Gummikupplung auf der Wellenseite lösen.

– Vier Schrauben (A) lösen, Getriebemotor mit Gummikupplung ausfahren und Motor mit Getriebe entfernen.

14. Remplacer les brosses rotatives

Le jeu de brosses rotatives doit être remplacé lorsque la qualité du nettoyage de la bande filtrante laisse à désirer, parce que les brosses sont usées ou endommagées.

Des brosses de rechange sont disponibles chez le fabricant, H. Streuli SA, à Meierskappel.

REMARQUE
Il n'est pas nécessaire de détendre la bande filtrante pour échanger les brosses.

Manière de procéder:

– Placer l'interrupteur principal en position «HORS tension», empêcher la remise sous tension par des tiers.

– Desserrer les vis (B) de l'accouplement en caoutchouc, côté arbre.

– Desserrer quatre vis (A), retirer le moteur-réducteur ainsi que l'accouplement en caoutchouc, ôter le moteur et l'engrenage.

14. Installation of the rotary brushes

If the rotary brushes are worn or damaged so that cleaning becomes insufficient, the brush cylinders have to be replaced.

Spare brushed can be ordered from the supplier, H. Streuli, Ltd., Meierskappel

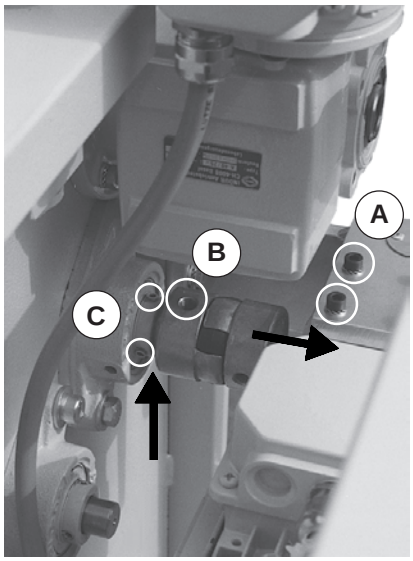
REMARK
The filter medium band need not be unstressed to change the brushes.

Procedure:

– Turn the main switch OFF and secure it against forbidden switching ON.

– Loosen the screws (B) of the rubber coupling on the cylinder face.

– Loosen the four screws (A), slide out the gear motor with the rubber coupling and remove the motor and the gear.



ACHTUNG
Motor und Getriebe nicht am elektrischen Anschlusskabel hängen lassen.

ATTENTION
Ne transportez pas le moteur et l'engrenage en les tenant suspendus au câble électrique.

CAUTION
Do not suspend the motor and the gear on the electric connection cable.

– Beidseits der Filteranlage die Schrauben am Bürstenwellenlager (C) lösen.

– Alle Schrauben (D) (innen und aussen) lösen.

– Jetzt können Sie die Welle mit einem fingerdicken Durchschlagbolzen und leichten Schlägen von der Motorenseite her herausschlagen (E). Dabei wird das erste Bürstensegmente von der Welle abgestreift.

BEMERKUNG
Wenn das erste Bürstenteil von der Welle herunterkommt, können Sie die anderen Bürstenteile auf der Welle nach rechts verschieben und ebenfalls von der Welle nehmen.

– Desserrer les vis (C) aux paliers de l'arbre porte-brosses, des deux côtés du filtre.

– Desserrer toutes les vis (D) (intérieures et extérieures).

– A présent, vous pouvez chasser l'arbre porte-broches, en frappant de faibles coups sur un goujon de l'épaisseur d'un doigt, à appliquer côté moteur (E). De cette manière, la première brosse se détachera de l'arbre.

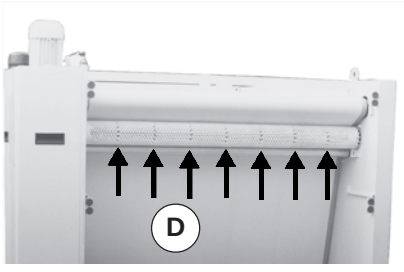
REMARQUE
Des que la première brosse s'est détachée de l'arbre, vous pouvez pousser les autres brosses sur l'arbre vers la droite et également les enlever.

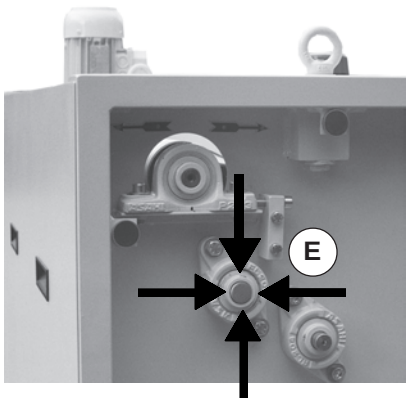
– Loosen the screws of the brush cylinder bearing (C), on both sides of the filter system.

– Loosen all the screws (D) (inside and outside).

– You may now knock out the cylinder by means of a piercer with the diameter of a finger, by hitting slightly from the side of the motor (E). The first brush segment will be wiped off the cylinder.

REMARK
After the first part of the brush is off the cylinder, the other elements can be shifted on the cylinder to the right and then also be taken away.





– Die neuen Bürstenteile werden in gleicher Weise auf die Welle gebracht.

BEMERKUNG
Damit die Bürstenteile auf der Welle mitdrehen, sind auf ihrer Stirnseite Löcher und Nocken angebracht. Beim Zusammenbauen müssen die Nocken in die Löcher der Nachbarbürstenteile zu liegen kommen. Die Nocken resp. Löcher der aussenliegenden Bürsten müssen mit den Ringen zusammenpassen.

– Welle von der Motorenseite her in ihre vorherige Lage bringen.

– Alle Schrauben kräftig anziehen.

– Getriebemotor anbauen und Schrauben festziehen.

– Alle Blechteile und Abdeckbleche anbauen.

– Garnir l'arbre de brosses neuves, en procédant de façon analogue.

REMARQUE
Afin que les brosses tournent avec l'arbre, leurs faces frontales sont munies respectivement de trous et de tenons, par lesquels elles doivent s'agripper l'une à l'autre lors du montage. Les brosses placées aux deux extrémités de l'arbre doivent s'agripper aux anneaux, munis également l'un de tenons et l'autre de trous.

– Introduire, côté moteur, l'arbre garni de brosses neuves et le mettre dans la même position que précédemment.

– Serrer fortement toutes les vis.

– Monter le moteur-réducteur et serrer les vis.

– Monter les protections et autres éléments en tôle.

– The new brush elements are installed on the cylinder in the same way.

REMARK
To make sure that the brush elements turn on the cylinder, they are equipped with cogs and bores on their faces. When assembling, the cogs have to be installed in the bores of the neighbouring brush elements. The cogs resp. the bores of the brushes on the extreme sides have to mach the rings.

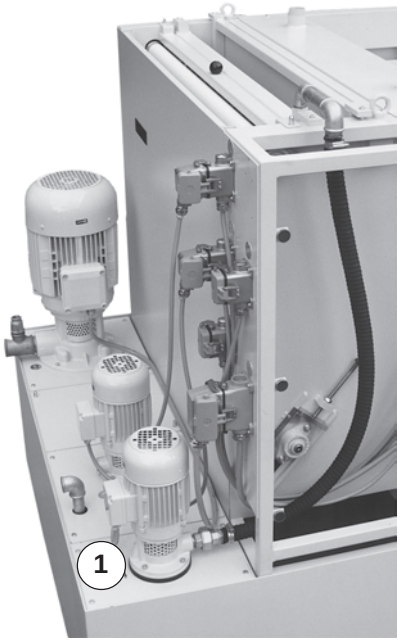
– From the side of the motor, the cylinder is now installed in the position it was previously.

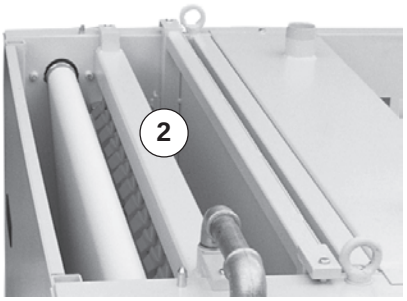
– Tighten all the screws solidly.

– Install the gear motor and tighten all the screws.

– Mount all the sheet metal elements and the covers.

Fehler -> Mögliche Ursachen —> Behebung	*Défauts -> Causes possibles —> Dépannage*	*Malfunctions ->Possible causes —> Remedy*
BEMERKUNG – Für die Fehlerbehegung hilfreiche technische Zeichnungen und Schemas finden Sie in «Anlagespezifische Dokumente» weiter hinten in dieser Betriebsanleitung. – Es sind bezüglich Sicherheit und Gesundheit des Bedieners keine besonderen Ersatzteile notwendig.	**NOTE** – Vous trouverez les dessins et schémas techniques utiles pour le dépannage dans «Documents spécifiques à l'installation» ci-après dans le présent mode d'emploi. – Aucune pièce de rechange particulière n'est nécessaire concernant la sécurité et la santé de l'utilisateur.	**COMMENT** – Any drawings and schematic diagrams useful for the rectification of faults can be found in the „Plant-specific documents" included below in this operating manual. – No particular spare parts are required with concern to health and safety of the operator.
Filterleistung ist ungenügend Medium fliesst zu langsam durch das Endlosfilterband -> Endlosfilterband schiebt nicht vor —> Bandvorschubmotor dreht nicht —> Oberer Schwimmerschalter spricht nicht an —> Endlosfilterband rutscht auf Antriebswelle (Endlosfilterband nachspannen, siehe Seite 35) —> Bandniederhalter ist zu tief eingestellt und klemmt das Bandschloss ein	**Rendement insuffisant du filtre, le liquide passe trop lentement à travers la bande filtrante** -> La bande sans fin n'avance pas —> Le moteur du rouleau entraîneur ne tourne pas —> L'interrupteur à flotteur dans la cuve de filtrage ne réagit pas —> La bande sans fin patine sur le rouleau entraîneur (Régler la tension de la bande filtrante, voir page 35) —> Le dispositif d'immersion de la bande filtrante est réglé trop bas, la jointure de la bande sans fin reste coincée	**The filtering performance is insufficient, the medium flows too slowly through the endless filter medium band** -> The endless filter medium band is not fed forward —> The band feed motor does not turn —> The upper float switch does not respond —> The endless filter medium band slides on the drive cylinder (the endless filter medium band has to be tightened, please refer to page 35) —> The band holding down device is adjusted too low and the endless band is squeezed
-> Endlosfilterband verschmutzt —> Keine Spülreinigung (Pumpe nicht eingesteckt, Pumpe (1) läuft nicht, Spüldüsen (2) in falsche Richtung gelenkt, Spüldüsen (2) verstopft) —> Endlosfilterband vollständig reinigen, siehe Seite 41 —> Endlosfilterband auswechseln, siehe Seite 43 (Gebrauchtes Filtermittel unter Hochdruckstrahl reinigen, beschädigte Filtermittelbänder sind zu ersetzen)	-> La bande filtrante sans fin est encrassée —> Le dispositif de rinçage ne fonctionne pas du tout ou de manière insuffisante (pompe (1) pas branchée, pompe ne marche pas, buses (2) pas dirigées dans la bonne direction, buses bouchées) —> Nettoyer complètement la bande filtrante (voir «Régénération» page 41) ou, si elle est fortement encrassée, au moyen d'un jet d'eau sous haute pression —> Remplacer la bande filtrante, voir page 43 (des bandes endommagées doivent être échangées)	-> Soiled endless filter medium band —> No rinsing cleaning (the pump is not connected, the pump (1) does not work, the nozzles (2) are aimed in a wrong direction, the rinsing nozzles (2) are clogged —> Clean the endless filter media tape thoroughly (please refer to page 41) —> Exchange the endless filter media tape (please refer to page 43). (Clean the used filter medium by means of a high pressure water jet, damages tapes have to be replaced)
-> zu klein dimensionierte Tiefbettfilteranlage —> zusätzlich Vorfilter einsetzen	-> Le filtre installé est trop petit —> Installer un filtre préliminaire, en amont du filtre à cuve profonde	-> The full drop filter system is insufficiently dimensioned —> Install an addition preliminary filter
-> zu hoher Schmutzanfall —> zusätzlich Vorfilter einsetzen	-> Le liquide à épurer contient une proportion excessivement élevée de particules d'impuretés —> Installer un filtre préliminaire, en amont du filtre à cuve profonde	-> The quantity of dirt collected is too important —> Install an addition preliminary filter





Ränder des Endlosfilterbandes sind beschädigt

-> Endlosfilterband streift am Rand
—> Endlosfilterband:Bandlauf einstellen (siehe 5. Endlosfilterband: Bandlauf überprüfen und einstellen» Seite 35)

Les bords de la bande filtrante sont endommagés

-> La bande filtrante sans fin n'est pas centrée dans la cuve
—> Régler la marche de la bande filtrante, voir page 35

The edges of the endless filter medium band are damaged

-> The endless filter medium band touches at the edge
—>Endless filter medium band: adjust the band feed (see 5. endless filter medium band: checking and adjusting the band feed, page 35).

Glossar

Tiefbettfiltration mit Endlosfiltermittelband
Unter dem Begriff «Tiefbettfiltration» verstehen wir das Ausscheiden von Schmutzpartikeln aus Flüssigkeiten mittels eines hydrostatischen Druckes. Die Tiefbettfilter STE filtrieren ohne Filtermittelverbrauch und sehr kleinem Energiebedarf. Ein zusätzlicher wichtiger Vorteil ist der trockene Schmutzaustrag, welcher keine Nachbehandlung verlangt.

Feed
Dem Filter zugeführtes Medium, z.B. verschmutzte Kühlflüssigkeit

Permeat (Filtrat)
Stoffstrom, welcher das Filtermittel passiert

Filtermittel
Feste Phase, welche für die Flüssigkeit durchlässig ist, die festen Stoffe aber zurückhält.

Medium
Eingesetzte Flüssigkeit (Kühlflüssigkeit, usw.)

Glossaire

Filtration en cuve profonde
Séparation des particules d'impuretés contenues dans un liquide, sous l'effet de la pression hydrostatique qu'exerce ce liquide sur une bande filtrante immergée dans une cuve profonde. Les filtres à cuve profonde STE ne nécessitent pas de matière filtrante à jetter, et ils ne consomment que très peu d'énergie. Un autre avantage important est que les déchets évacués sont secs et n'ont pas besoin d'être traîtés ultérieurement.

Amenée
Le liquide amené au filtre, par exemple du liquide réfrigérant pollué

Permeat (Filtrat)
Le courant de matière qui traverse la bande filtrante

Matière filtrante
Bande de papier buvard, toison de fibres, tissu etc. qui laisse passer le liquide, mais qui retient les particules solides.

Liquide (frais/pollué/épuré)
Liquide en circulation entre l'installation de filtage et une machine à pourvoir de liquide épuré (par ex. liquide réfrigérant)

Glossary

Full drop filtration with endless filter medium band
Under the term (full drop filtration(we understand the extraction of dirt particles in liquids by means of hydrostatic pressure. The STE full drop filters operate without filter medium consumption and require extremely little energy. Another advantage is the fact that the evacuated dirt is dry and no subsequent treatment is required.

Feed
The dirty fluid to be filtered, i.e. dirty coolant

Filtrate
The stream of liquid passing through the filter material

Filter material
A firm material which allows liquid but not sediment to pass through.

Medium
The fluid utilized for creating the partial vacuum (coolant, etc.)

Anlagenspezifische Dokumente

- Anlageprotokoll der Gesamtanlage
- Inbetriebnahmeprotokoll der Gesamtanlage
- Elektroschema mit Legenden und Bestellinfo
- Zusammenbauzeichnung mit Legenden und Bestellinfo
- Schema der Kühlschmierstoff-Reinigungsanlage

Documents spécifiques au matériel livré

- Procès-verbal de l'installation complète
- Procès-verbal de mise en service de l'installation complète
- Schéma électrique avec légendes et indications utiles pour commander des pièces de rechange
- Plan d'ensemble avec légendes et indications utiles pour commander des pièces de rechange
- Schéma du système d'épuration de liquide réfrigérant/lubrifiant

Unit specific documents

- Unit protocol for the complete unit
- Initial operation protocol for the complete unit
- Electric diagram with captions and ordering information
- Assembly drawing with captions and ordering information
- Diagram of the coolant/ lubricant purification system

A
B
C
D
E